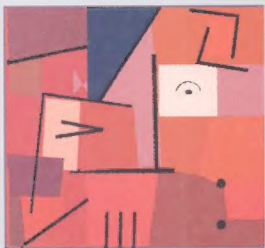


الدكتور محمد هاشم ريان

# مهارات التفكير وسرعة البديهة ومقائب تدريبيّة

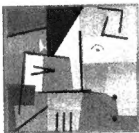








مهارات التفكير  
وسرعة البديهة  
ومقالب تدريسية





المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

2003/12/2635

370.157

ريان محمد هاشم

مهارات التفكير وسرعة البصيرة وحلّاب تمريية عليها

محمد هاشم ريان — عمان: دار النشر، 2004

( ) ص — (المكتبة التربيية الإسلامية)

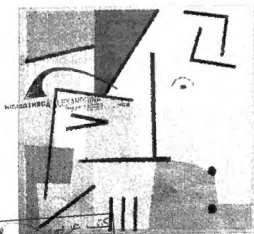
رقم: 2003/12/2635

الوصف: /التفكير/ /التعلم/ /الذاكرة/ /التربية/ /التفكير الإبداعي/

تم إعداد بيانات الشهرة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الدكتور محمد هاشم ريان

# مهارات التفكير وسرعة البديهة ومقائب تدريبيّة



كتاب عربي  
مكتبة (سراة)  
مكتبة (سراة)

رقم التسجيل ٨٧٩٧٢

DL

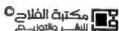
حقوق الطبع محفوظة

ALL RIGHTS RESERVED

الطبعة الأولى 426 لهـ 2006 م



البيدلي - مقابل البنك العربي - صدارة الدو  
هاتف: 5695611 فاكس: 1208 6 568 +962  
ص ب: 927385 الرمز البريدي 11190  
صان - الأردن  
e-mail: dar\_hani@yahoo.com



دولة الكويت  
حولي - شارع بيروت - صدارة الأملاء  
هاتف: 264 1985 فاكس: 264 7784 +965  
ص ب: 4848 الصفاة - الرمز البريدي 13049

دولة الإمارات العربية المتحدة  
العين - ص ب: 16451 هاتف: 7662189 فاكس: 7667901 +971  
دبي - ص ب: 20436 هاتف: 2630618 فاكس: 2630628 +971

جمهورية مصر العربية  
37 شارع النصر - امتداد وميس  
مقابل وزارة المالية ومصلحة الجمارك  
مدينة نصر - القاهرة  
تلفاكس: 262 8143 +202  
E-mail: offaloh\_egypt@hotmail.com

---

جميع الحقوق محفوظة، لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله أو استنساخه بأي شكل من الأشكال ، دون إذن خطي مسبق من الناشر.

---



# إهداء

إلى روح والدي اللذين كانا حريصين على تربيتي وتعليمي  
إلى زوجتي وأولادي اللذين تحمّلوا معي صعوبة الحياة  
إلى العاملين في الحقل التربوي اللذين يندركون أهمية الثروة الفكرية في  
مستقبل حياة الطلبة اللذين يمثلون الفئة العاملة في الأمة .  
إلى العاملين لتهضة الأمة وتمكينها من استئناف حياتها على أساس الإسلام  
الواضح للعالم المستقلى من الكتاب والسنة وحياة الراشدين .  
إلى كل هؤلاء أهدى هذا الجهد للتواضع طالباً من الله تعالى أن يجعله  
خالصاً لوجهه الكريم وأن يكون في ميزان حسناتي يوم القيامة .

المؤلف



# المحتويات

١٥ مقدمة الكتاب.

## الفصل الأول: الدماغ شبه مجال التفكير والتعلم

١. المقدمة
٢. الأهداف
٣. الدماغ
- ٣.١ مفهوم الدماغ
- ٣.٢ أقسام الدماغ
- ٣.٣ كيف يعمل الدماغ
- ٣.٤ العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم
- ٣.٤.١ الغذاء والنوم
- ٣.٤.٢ الشعور بالرضى
- ٣.٤.٣ الجو النفسي في غرفة الصف
- ٣.٤.٤ المواطنف والتعلم
- ٣.٤.٥ الحركة والتعلم
- ٣.٤.٦ حل المشكلات
- ٣.٤.٧ القنن
- ٣.٤.٨ جلب الانتباه للتعلم
- ٣.٤.٩ الإجهاد والتهديد
- ٣.٤.١٠ الحرائز والمكافآت
- ٣.٥ تدريبات مقترحة لتنمية الدماغ
٤. الخلاصة
٥. التفرعم الذاتي
٦. مفتاح الإجابات الصحيحة
٧. المراجع

## ١٢ الفصل الثاني: الذاكرة والتذكر في مجال التفكير والتعلم

١. المقدمة..... ٦٧
٢. الأعداد..... ٦٨
٣. الذاكرة..... ٦٨
  - ٣.١ مفهوم الذاكرة..... ٦٨
  - ٣.٢ الذاكرة كنظام معلومات..... ٦٩
  - ٣.٣ أنواع الذاكرة..... ٧١
٤. الذاكرة واستراتيجيات التمرين..... ٧٤
  - ٤.١ الذاكرة المنصوية..... ٧٤
  - ٤.٢ الذاكرة العرضية..... ٧٧
  - ٤.٣ الذاكرة الإجرائية..... ٧٧
  - ٤.٤ الذاكرة الآلية..... ٧٨
  - ٤.٥ الذاكرة العاطفية..... ٧٨
٥. الذاكرة والتعلم والعوامل التي تؤثر فيها..... ٨٠
  - ٥.١ معدل التعلم الأصلي..... ٨٠
  - ٥.٢ مستوى التعلم الأصلي..... ٨١
  - ٥.٣ تأثير التعلم المدرسي في الاحتفاظ..... ٨١
  - ٥.٤ درجة المعنى في المادة للتعلم..... ٨١
  - ٥.٥ تأثير هزم التعلم..... ٨١
  - ٥.٦ التدرج المجمع والكتف والتدرج الموزع..... ٨١
  - ٥.٧ اعتبار الفرد لنفسه..... ٨١
  - ٥.٨ التيسر..... ٨١
  - ٥.٩ الذاكرة والتفذية..... ٨٣
٦. الخلاصة..... ٨٥
٧. الترميز الذاتي..... ٨٦
٨. مفتاح الإجابات الصحيحة..... ٨٩
٩. المراجع..... ٩٢

- ١ المقدمة. ٩٥
- ٢ الأهداف. ٩٦
- ٣ التفكير ٩٧
  - ١٣ مفهوم التفكير ٩٩
  - ٢٣ التفكير والعكر والمفكر ١٠٠
  - ٣٣ مكونات العملية العقلية (التفكير) ١٠١
  - ٤٣ أهمية التفكير وتتميمه ١٠٢
  - ٥٣ العوامل التي تعيق التفكير والعوامل التي تسهله ١٠٣
  - ١٥٣ العوامل التي تعيق التفكير ١٠٣
  - ٢٥٣ العوامل التي تسهل التفكير ١٠٧
  - ٦٣ أساليب التفكير ١٠٩
- ٤ عمليات التفكير ١١١
  - ١:٤ عمليات استقبال ١١١
  - ٢:٤ عمليات معالجة ١١١
  - ٣:٤ عمليات إرسال ١١١
- ٥ أنماط التفكير ١١٢
- ٦ مهارات التفكير ١١٥
- ٧ أنواع التفكير ١١٩
  - ١:٧ التفكير التباعدي والتفكير التقاربي ١١٩
  - ٢:٧ التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنتاجي ١١٩
  - ٣:٧ التفكير الابتكاري والتفكير الناقد ١٢٠
  - ٤:٧ التفكير الاستراتيجي والتفكير التكتيكي ١٢٠
  - ٥:٧ التفكير المحسوس والتفكير المجرد ١٢٠
  - ٦:٧ التفكير الحدسي والتفكير التأملاني ١٢٠
- ٨ أنواع التفكير العليا الرئيسة: التفكير الناقد التفكير الابتكاري، التفكير الإبداعي..... ١٢٢
- ٩ سرعة البديهة ١٢٣

- ١٢٣ ١.٩ مفهوم سرعة البديهة.....
- ١٢٣ ٢.٩ سرعة البديهة والذكاء.....
- ١٢٤ ٣.٩ أنواع سرعة البديهة.....
- ١٢٤ ١٣.٩ سرعة البديهة الطبيعية.....
- ١٢٤ ٢.٣.٩ سرعة البديهة الاصطناعية.....
- ١٢٥ ٤:٩ أمثلة على سرعة البديهة.....
- ١٢٧ ٥.٩ أهمية سرعة البديهة.....
- ١٢٧ ٦.٩ كيف نربي سرعة البديهة.....
- ١٢٩ ٧:٩ العلاج للتذكير البطيء.....
- ١٣٠ ١٠.٩ الخلاصة.....
- ١٣٢ ١١.٩ التفرع النهائي.....
- ١٣٥ ١٢:٩ مفتاح الإجابات الصحيحة.....
- ١٣٧ ١٣.٩ المراجع.....

## الفصل الرابع، التفكير الإبداعي

- ١٤١ ١. المقدمة.....
- ١٤٢ ٢ الأهداف.....
- ١٤٣ ٣. الإبداع.....
- ١٤٣ ١:٣ مفهوم الإبداع لغة واصطلاحاً.....
- ١٤٤ ٢.٣ مفهوم الإبداع بالنسبة للأساس الذي يعتمد عليه.....
- ١٤٥ ٣.٣ الإبداع من وجهة النظر الإسلامية.....
- ١٤٦ ٣:٤ مصطلحات أخرى بمعنى الإبداع.....
- ١٤٦ ١.٤.٣ التحليل.....
- ١٤٦ ٢.٤.٣ التجليد.....
- ١٤٧ ٣.٤.٣ العقبة.....
- ١٤٨ ٤. أركان العملية الإبداعية.....
- ١٤٨ ١.٤ البيئة الإبداعية.....

- ١٤٨ ٢.٤ المخرجات الإبداعية.
- ١٤٩ ٣.٤ المبدع الموهوب
- ١٤٩ ٤.٤ الانتاج الإبداعي
- ١٥٠ ٥. خطوات العملية الإبداعية
- ١٥٢ ٦. عوامل أساسية للقدرة الإبداعية
- ١٥٢ ٦.١ العلاقة
- ١٥٣ ٦.٢ المرونة
- ١٥٤ ٦.٣ الحساسية للمشكلات
- ١٥٤ ٦.٤ الأصالة
- ١٥٦ ٥.٦ الاحتفاظ بالاتجاه ومواصلته
- ١٥٦ ٦.٦ إدراك التفاصيل
- ١٥٧ ٧. الإبداع والعوامل الأخرى
- ١٥٧ ٧.١ الإبداع والذكاء
- ١٥٨ ٧.٢ الإبداع والمهاج
- ١٥٩ ٧.٣ الإبداع والعمر
- ١٥٩ ٧.٤ الإبداع والتفوق الدراسي
- ١٦٠ ٧.٥ الإبداع والدوافع
- ١٦٠ ٧.٦ الإبداع والموهبة
- ١٦١ ٧.٧ الإبداع والعبرة
- ١٦٥ ٨. خصائص المبدعين وسماتهم ومهاراتهم
- ١٦٥ ٨.١ الخصائص
- ١٦٦ ٨.٢ السمات
- ١٧٤ ٨.٣ المهارات
- ١٧٦ ٩. صفات المعلم المبدع وخصائص المعلم المدعم للإبداع
- ١٧٦ ٩.١ صفات المعلم المبدع
- ١٧٨ ٩.٢ خصائص المعلم المدعم للإبداع
- ١٨٠ ١٠. المعلم ودوره في اكتشاف المبدعين وتنمية الإبداع عندهم

- ١٠ دور المعلم في اكتشاف التلاميذ المبدعين ورعايتهم..... ١٨٠
- ١٠ المعلم ودوره في تنمية الإبداع عند التلاميذ ..... ١٨٣
١١. المناخ الإبداعي ودور المعلم فيه..... ١٨٤
- ١١:١ مفهوم المناخ الإبداعي..... ١٨٤
- ١١.٢ المعلم والمناخ الإبداعي..... ١٨٥
- ١١:٣ الأمور التي تساعد على تنمية الإبداع عند الطلبة..... ١٨٦
- ١١:٤ ملكة الإبداع..... ١٩٢
- ١١:٥ ممارسات تعيق الإبداع..... ١٩٥
١٢. مشكلات المعلمين مع التلاميذ المبدعين..... ١٩٦
- ١٣ العملية التربوية بين الطرق الإبداعية والطرق التقليدية..... ١٩٨
- ١٤ الخلاصة ..... ٢٠٢
- ١٥ التقييم الذاتي..... ٢٠٣
١٦. مفتاح الإجابة الصحيحة ..... ٢٠٨
- ١٧ المراجع..... ٢١٠

## الفصل الخامس: التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير

١. المقدمة..... ٢١٥
٢. الأهداف..... ٢١٥
٣. التفكير الابتكاري..... ٢١٦
- ٣:١ مفهوم الابتكار..... ٢١٦
- ٣:٢ مراحل التفكير الابتكاري..... ٢١٧
- ٣:٣ العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية..... ٢١٨
- ٣:٤ أمثلة على التفكير الابتكاري..... ٢١٩
- ٣:٥ الابتكار والإبداع..... ٢١٩
٤. التفكير الناقد..... ٢٢١
- ٤:١ مفهوم التفكير الناقد..... ٢٢٢
- ٤:٢ أهمية التفكير الناقد..... ٢٢٤



- ٢٢٥ ٣.٤ مهارات التفكير الناقد.....
- ٢٢٨ ٤.٤ مهارات التفكير الناقد والمؤشرات الثلاثة على كل مهارة.....
- ٢٣٠ ٥.٤ سمات التفكير الناقد.....
- ٢٣٠ ٦.٤ سمات للشخصية الناقد.....
- ٢٣١ ٧.٤ دور المعلم في تحسين التفكير الناقد.....
- ٢٣٢ ٨.٤ أمثلة على مهارات التفكير الناقد.....
- ٢٣٤ ٩.٤ العلاقة بين التفكير الناقد وصور التفكير الأخرى.....
- ٢٣٦ ٥. التفكير المستير.....
- ٢٣٩ ٦. الخلاصة.....
- ٢٤١ ٧. التفويم الذاتي.....
- ٢٤٥ ٨. مفتاح الإجابات الصحيحة.....
- ٢٤٧ ٩. المراجع.....

## الخط السادس: تعليم التفكير وتعلمه ودمج المصرفة فيه

- ٢٥١ ١. المقدمة.....
- ٢٥٣ ٢. الأهداف.....
- ٢٥٤ ٣. تعليم التفكير وتعلمه.....
- ٢٥٤ ١:٣ مناهج التدريس.....
- ٢٥٦ ٢.٣ أساليب تحسين تفكير الطلاب.....
- ٢٦١ ٤. تعليم الإبداع والابتكار.....
- ٢٦١ ٤.١ طرائق تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري.....
- ٢٦٣ ٢.٤ استراتيجيات تعليم التفكير الإبداعي.....
- ٢٦٤ ٣.٤ استراتيجيات تدريس التفكير الناقد.....
- ٢٦٦ ٥. نموذج للتدريس عبر تنمية التفكير.....
- ٢٦٧ ١.٥ مرحلة التخطيط.....
- ٢٦٨ ٢:٥ عملية التعليم (التدريس).....
- ٢٦٩ ٣:٥ تحليل وتقييم للرحلة التعلّمية.....

- ٢٧٠ ٤ تطبيق المرحلة الإسهامية ...
- ٢٧١ ٦ دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير ...
- ٢٧١ ٦: دور مدير المدرسة ..
- ٢٧٥ ٦ ٢ متى تصبح المدرسة مهداً للعقول ...
- ٢٧٥ ٦ ٣ شروط المدرسة التي تختصن العقول وترعاها ...
- ٢٧٨ ٧ الخلاصة ...
- ٢٨٠ ٨ التقييم الذاتي ...
- ٢٨٣ ٩ مفتاح الإجابات الصحيحة ...
- ٢٨٥ ١٠ المراجع ...

## الفصل العاشر: الحقائق التصحيحية

- ٢٨٩ ١ المقدمة ...
- ٢٨٩ ٢ الأهداف ...
- ٢٩٠ ٣ البرنامج التدريبي ...
- ٢٩١ ٣.١ إجابات قائد المشغل ...
- ٢٩٢ ٣.٢ مكونات البرنامج ...
- ٢٩٣ ٤ تقويم المتدربين ...
- ٢٩٤ الحفية الأولى: الدماغ في مجال التفكير والتعلم ...
- ٣١٢ الحفية الثانية: الذاكرة والتذكر في مجال التفكير والتعلم ...
- ٣٢٥ الحفية الثالثة: التفكير وسرعة البديهة ...
- ٣٤٨ الحفية الرابعة: التفكير الإبداعي ...
- ٣٧٥ الحفية الخامسة: التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستير ...
- ٣٩٤ الحفية السادسة: تعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة فيه ...
- ٤١٦ المراجع العامة ...

## مقدمة الكتاب

الكثير منا يحمل ذكريات المدرسة، باعتبارها المكان الذي كنا نجلس فيه نستمع للمعلم، وندون الملاحظات ومدرسها بعناية، وتؤدي الوظائف المنزلية التي كانت تحدد لنا، ونقدم الامتحانات اليومية والشهرية والمصليّة، التي تقرر نجاحنا أو فشلنا، ترفيعاً إلى الصفوف التالية أو الرسوب في الصفوف الحالية، وأما التعامل مع المعلم، فكان يحدث بينه وبين الطلبة اللامعين الذين كانت أصابعهم دائماً تسبق أصابع الآخرين في الارتفاع عند طرح السؤال، ونادراً ما كان يجري أي تبادل للأفكار بين الطلبة أنفسهم، وإذا طرح أحد الطلاب سؤالاً ذكياً، فإنه كان يجد الاستغراب من الطلبة، كما كان يجد الجواب جاهزاً من المعلم دون أن يتيح له فرصة التفكير فيه، هذا إذا كان المعلم يعرف الإجابة، وإلا فإنه يصرف له بعض الألفاظ التي يشعر فيها بأنه يخرج عن الدرس، أو يضيع الوقت على زملائه.

إن هذا الواقع الذي عشناه مع مطلع العقد الخامس من القرن الماضي لا يزال أولادنا وأحفادنا يعيشونه في هذه الأيام بعد مرور أكثر من نصف قرن، وهذا يدل على عدم إجراء تغيرات جذرية في العملية التربوية رغم المؤتمرات التطويرية التي تعقد هنا وهناك، لمشاركة الطلاب ما نزال محدودة، والأهداف محدودة في العمليات العقلية الدنيا المتمثلة في حفظ المعلومات والحقائق، وإجراء بعض المقارنات والتعليقات الموضحة في الكتاب المدرسي، والتطبيقات المباشرة على المبادئ والنظريات، أما التفكير ومهاراته، والعمليات العقلية العليا من استدلال واستقراء واستنباط وتحليل وتركيب وتقويم وحل للمشكلات، فلم تست من أولويات المناهج، ولا من اهتمامات المعلم، لأنها تؤدي إلى تأخره في إتمام المنهاج المقرر، والكتاب المدرسي الذي يمثله، ولا تزال هذه الصورة للواقع التربوي العربي موجودة هنا وهناك، مصغرة أو مكبرة، وقد ورثتها الأمة من مرحلة الضعف الثقافي والخضاري، الذي أصابها منذ نهاية القرن الثامن عشر، حيث أصبح النموذج المعرفي العقلاني والعلماني الغربي وليد الثورة الصناعية التي آمنت بالعدد والكميات، وأهملت كل ما هو روحاني ونفسي، وعمل أكثر من تيار فكري عربي

على استلزام هذا النموذج ونقله بعجزه وبجره ليكون هو المثال الذي يحتذى، وبات كل مشروع نهضوي يرى ضرورة تطبيق هذا النموذج ليكون الحق والعلم والتقدم هو في مدى الاقتراب منه والاعتداد عن النموذج الحضاري السابق للأمة الذي بنت عليه حياتها طوال أربعة عشر قرناً من الزمان، مما أدى بالأمة إلى اهتزاز الثقة بالنفس، وفقدان الهوية، وتخطيم بنائها الثقافية والفكرية، وتحويل الإمكانيات الإبداعية لدى العديد من أبنائها، بوعي أو بغير وعي، لتتوجه بالهجوم على مكوناتها الحضارية، والانقضاض على قيمها ومبادئها بدعوى النقد والتجديد والتحديث. وبذلك تبدلت معاني الإبداع الفكري والأدبي والفني والعلمي لتغدو انتقاصاً للأصول، أو هداماً لأسس الوجود، وتقليداً أعمى للآخرين، فظهرت نتاجات هابطة في الأدب والفن والعلم نالت من التمجيد والإطراء ممن وقفوا ضد أمتهم وحضارتها وإبداعاتها التي ملأت سمع الزمان.

إن الأمة الإسلامية ليست أمة تحب في مجالات العلم والحضارة، ولكنها الأمة التي أظهر أبنائها إبداعاتهم في ظل التجربة الإسلامية التي شكلت منطلقاتها الفكرية والثقافية، ونظرنا إلى الكون والإنسان والحياة، محفزات لأبنائها حيث جعل الإسلام التكبير فريضة على المسلمين، إذ على العقل للمول في بناء العقيدة، وفي فهم الأحوال والأحكام، فتردد في القرآن الكريم قوله تعالى: ﴿لَقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ ﴿وَمَا يَذْكُرُونَ إِلَّا أُولَ الْأَلْبَابِ﴾، ﴿لَمَّا كُنْتُمْ تَنْفَكُونَ﴾، ﴿فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ﴾، فهذه الآيات وما جرى مجراها في القرآن الكريم - وهو كثير - تقرر فريضة التكبير في الإسلام، وتبين منها أن العقل الذي يخاطبه الإسلام، هو العقل الذي يدرك الحقائق ويميز بين الأمور، ويوازن بين الأضداد، ويتبصر ويتدبر، ويمس الإدراك والروية، إنه العقل الذي يقابله الجمود والعت والفضلال\* (العقائد، ١٣١٩هـ / ١٩٧١م: ١٧).

لقد عمل أبناء الأمة الإسلامية على نقلها في فترة قياسية، من حالة الجاهلية المتخلفة، إلى أرفع وضع في مقياس ذلك الزمان في شتى مجالات الحياة، مستوعبة وهاضمة لما أنتجت الأمم الأخرى من علوم وفنون، وطابعة لها بظاهرها الثقافي والحضاري، فظهر جابر بن حيان الكيميائي، وابن الهيثم الفيزيائي، عالم البصرييات، وأبو بكر الرازي وابن سينا الطبيبان، وياقوت الحموي صاحب

التصنيف الموسوعي الجغرافي، والخوازمي عالم الجبر، والبيروني العلكسي، والبستاني عالم المثلثات، والإدريسي الجيولوجي، وعباس بن فراس الطيار، والجزري الساعاتي، والذهوري عالم النبات، والمارديني الصيدلاني، والفزويي عالم الحيوان، والبخاري المحدث، والطبري المعسر، والزحسري العالم في البلاغة، ومسيبويه في النحو، والحليل بن أحمد في اللغة، وابن جني في الصوتيات، وابن خلدون في علم الاجتماع وغيرهم كثير.

إن هذه الأمة في حاجة ماسة إلى نهضة فكرية وثقافية من خلال تربية تقوم على عقيدتها وأصولها وعلى مستجدات العصر العلمية والتقنية، تجمع بين الأصالة والحداثة، فقد نهضت أول مرة بالإسلام، وأبدعت في ظلاله، فهو الدين الحق الذي ارتضاه الله تعالى للإنسانية، لا يعطل مدارك متبنيه، ولا يحجر على عقولهم، بل يدفعها إلى التفكير الدائم في الكون لاكتشاف سته وموجوباته، وللوقوف على كنه أثاره لتسخيرها لمصلحة الإنسان وتسهيل الحياة عليه، وللتفكير في الإنسان وماك حياته، وفي الحياة وأسرارها لمعرفة قدره خالقها وعظمته، وتفتح لها باب الاجتهاد لاستنباط الجريات المنفردة من الكليات المقررة والأصول الثابتة من الكتاب والسنة، قال تعالى: ﴿وَإِذَا جَاءَهُمْ أَمْرٌ مِنَ الْأَمْنِ أَوْ الْحَرْبِ أَدْعَاؤُهُمْ وَلَوْ رَدُّوهُ إِلَى الرَّسُولِ وَإِلَى أُولِي الْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ الَّذِينَ يَسْتَنْبِطُونَهُ مِنْهُمْ وَلَوْ لَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَتُهُ لَفُتِنْتُمْ أَلسِيظَنَ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (النساء: ٨٣) وهذا شيخ الإسلام ابن تيمية يقول: إن الأمة كانوا أبعد من أن يتصفوا بهذه الصفة من الاستبداد بالرأي، وعرضه على الآخرين، وكانوا يدورون حيث دار الحق بكل أمانة وإخلاص حسب فهمهم، وما وصل إليهم، فالحق ليس محصوراً في رأي أحد قطعاً إلا النبي المعصوم ﷺ (الشاوش، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: ٧-٨).

لقد فقدت الأمة خلال القرن الماضي الرؤية الصحيحة لعوامل النهضة، وانبهرت بالتقدم المادي الذي حصل في الغرب، وظنت أنها لكي تنهض لا بد لها من اللحاق بالغرب، والحصول على التقدم المادي الذي حصل عليه، ونسي القائمون على هذه الحركات أو تناسوا أن النهضة تقوم على التقدم الفكري أولاً، والتقدم المادي يكون نتيجة له، لأن هذا الأخير مرتبط بالتقدم العلمي والتقني،

وكيف تهض أمة فقدت هويتها، وابتعدت عن طريقة التفكير المستج، التي تمكنتها من حل مشكلاتها وترتيب أمورها، والاهتداء إلى استئناف حياتها على أساس واضح للعالم الثقافية والفكرية.

إن الثروة الفكرية هي مركز التنبيه في عملية تشييد صرح النهضة والرفاه والتقدم لكل أمة (الخالدي، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م: ٩)، وهي أعظم ثروة نالها في حياتها إن كانت أمة ناشئة، وأعظم هبة يسلمها الجيل من سلفه إن كانت أمة عريقة، أما الثروة المادية والاكتشافات العلمية، والمحترعات الصناعية، فإن مكانها دون الأفكار بكثير، ويتوقف الوصول إليها على الثروة الفكرية، فإذا دمرت ثروة الأمة المادية، فسرعان ما يمكن تهديدها، ما دامت الأمة محمطة بثروتها الفكرية (تقي الدين، د.ت.، ٤). وقد ظهر هذا الأمر جلياً عندما غزا الصليبيون بلاد المسلمين، ودمروا إمكاناتهم العسكرية، ولكنهم لم يكونوا يعملون ثروة فكرية، فلم يؤثر في طريقة حياة المسلمين ولا في ثقافتهم، وتمكن المسلمون من دحرهم والتخلص منهم والانتصار عليهم في معركة حطين بعد مرور أكثر من قرن من الزمان. وكذلك الحال مع التار الذين غزوا بلاد المسلمين، واحتلوا عاصمة الخلافة بغداد، ودمروا إمكانات الأمة المادية، وهائوا في الأرض الفساد، وألقوا بإنتاجها الفكري والعلمي في نهر دجلة، ولكنهم لم يكونوا أصحاب فكر ولا حضارة، لذلك سرعان ما تخلى المسلمون عنهم، وانتصروا عليهم في عين جالوت، ودحروهم عن بلادهم، بل صهروهم في بوتقة الإسلام، حيث دخلوا في الإسلام لما رأوا عظمة هذا الدين وقوته في نفوس أهله الذين صمدوا في مواجهة همجية العازي وخطروته، وأوقفوه عند حده، ودحروا أطماعه.

إن الملاحظ على المسلمين هذه الأيام أنه يتحكم فيهم التقليد، ويغلب عليهم عدم تحييص الأفكار، وعدم احتضان العقول المبدعة، بل التفریط بها ودفعها للهجرة والاختراب، حيث تتلفهم الدول العرية، وتسخر طاقاتهم لمصلحتها، هذا إلى جانب إهمال العناية بالتفكير الخلاق المبدع من خلال البرامج التربوية في جميع المؤسسات المجتمعية، ولا يتولد الإبداع إلا في بيئة مفعمة بقدرة الإنسان على التعبير والتفكير للوصول إلى الجديد النافع للفرد والمجتمع، ولا يعطي التعليم ثماره النوعية في تكوين عقل بشري مسلح بالمفاهيم والمهارات الضرورية للانطلاق إلى العالم المادي لاكتشافه،

والاستفادة منه، والسير نحو عمليات الإبداع والابتكار والتطوير في المجالات العلمية والثقافية، بدون نظام تربوي متطور يأخذ بالجديد ويسعى على الثوابت الفكرية للأمة. إن النظام والمجتمع العربيين معوقان للمطام، فليس هناك الشروط المجتمعية، والشروط السياسية المواتية لإنهاء معرقي يقود إلى مشروع نهضوي، وإلى بناء نسج متماسك، يمدح فيه البشر المتميزون لامتلاك التكنولوجيا المتطورة، وهذا يتطلب البناء المتكامل للأمة من الناحية الفكرية والحضارية أولاً، ثم من الناحية العلمية والتقنية. فالعرب وحدهم اليوم يصل تعدادهم نحو (٣٠٠) مليون نسمة، أعمار نصفهم دون العشرين، وقد حققوا إنجازات كبيرة في مجال التعليم الكمي، ومع ذلك تبلغ نسبة الأميين بين البالغين منهم ٤٥٪، وأما في مجال التعليم النوعي فالتحلف واضح، ولا يراى التعليم في جميع مراحله المدرسية والجامعية يعتمد أسلوب التلقين وينفق العالم العربي على البحث والتطوير ٥,٢٪ من ناتجه الإجمالي، والعاملون في هذا المجال ٣٥,٠٪ في الألف من السكان، أما تسجيل براءات الاختراع فقد بلغت عُشر علامة لكل مليون نسمة من السكان، بينما سجل العدو الإسرائيلي ١٠٢ علامة لكل مليون من السكان، وهذا يعدل ألف ضعف من مجمل البلدان العربية (بدران، ٢٠٠٢م: ١).

إن التعليم القائم على المخلصات، كما هو الحال في المدارس والجامعات في البلاد العربية، لا ينتج جيلاً من الباحثين، ولا أجيالاً من المبدعين، ولا قادة متطورين، ولا عباقرة أفاض من المخترعين والمكرين، وقد نبه إلى خطورة هذا النوع من التعليم ابن خلدون، قبل مئات السنين

هذا الواقع المرير الذي يعيشه العرب المسلمون في هذه الأيام يلقي بالمسؤولية الكبرى على القائمين على التربية، ليحدثوا نقلة نوعية في العملية التربوية تشمل فلسفة التربية، والمناهج والكتب المدرسية، وإعداد المعلم للقادر على احتضان العقول ورعايتها، القادر على الإبداع والابتكار ليتأسى به طلبته، وتهبته المناهج المدرسي الذي يدفع الطلبة إلى البحث والاكتشاف والإبداع، ويدفع المعلمين إلى تمكين طلبتهم من التعلم الذاتي والتجديد والتحديث والتفكير بعمق وسرعة البديهة في مواجهة مشكلات الحياة، واتباع أساليب الاستفراء والاستنباط والاستقصاء وحل المشكلات وغيرها من الأساليب الفعالة التي تجعل المتعلم هو محور العملية التربوية وليست المادة الدراسية أو المعلم.

من أجل تحقيق الأغراض السابقة جاء هذا الكتاب، وقسم إلى سبعة فصول، تم فيها تناول المفاهيم الأساسية المتعلقة بالدماغ والذاكرة في مجال التفكير والتعلم، وأنواع التفكير وسرعة البديهة، والتفكير الإبداعي، والتفكير الابتكاري، والتفكير الباق، والتفكير المستير، وتعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة في هذا المجال، وقد ختم الكتاب بالفصل السابع الذي حصص لبرامج التدريب الخاصة بموضوعات الكتاب، حيث احتوى هذا الفصل على ستة حقائب تدريبية، تتضمن كل منها عدداً من المشاغل التدريبية والوراق العمل والشفافيات، بحيث يستطيع القارئ على أية مدرسة تطبيق هذه البرامج وتدريب معلميه على قضايا التفكير.

وقد نظم الكتاب بشكل يساعد على التعلم والتقويم الذاتيين وحدد لكل فصل أهدافه الخاصة، وأثبت في نهايته التقويم الذاتي ومفتاح الإجابات الصحيحة بحيث يتمكن القارئ للكتاب، من تقويم نفسه، وتصحيح إجاباته، واستدراك أخطائه بصورة ذاتية. وسيكون الكتاب القادم بإذن الله تعالى مكملًا لهذا الكتاب حيث سيتم فيه تناول استراتيجيات التدريس التي تسمى مهارات التفكير عند الطلبة.

والله تعالى أعلم أن يجعل عملي هذا خالصاً لوجهه الكريم، ولتتفع به الأجيال.

إنه نعم المولى ونعم النصير

المؤلف



# الفصل الأول

## الدماغ

في مجال التفكير والتعلم





لقد خلق الله تعالى الإنسان في أحسن تقويم، وجعل خلقه آية من الآيات الدالة على عظمة الخالق وقدرته المطلقة، قال تعالى ﴿وَبِآيَاتِنَا يُتَوَكَّلُ﴾ (الذاريات: ٢١) فهو الخالق المبدع الذي يخلق من العدم، وعلى غير مثال يحتذى. قال تعالى: ﴿سُبْحَنَهُ إِذَا صَوَّرَ ثَمَرًا فَإِنَّا يَقُولُ لَمْ كُنْ فَيَكُونُ﴾. (مریم / ٣٥).

وإذا نظرنا في أنفسنا، وما خلق الله تعالى فينا من المجاك، فإننا نرى فيما نرى الأجهزة المتعددة التي تقوم بالوظائف المقدمة لجسم الإنسان، كالجهاز العصبي، والجهاز التنفسي، والجهاز التناسلي، والجهاز الهضمي، والجهاز السمعي، والجهاز الشمي، والجهاز البصري، والجهاز العقلي الإدراكي. إن كل ما في الإنسان ينطق بعظمة الخالق المبدع. قال تعالى: ﴿تَسَبَّحُ لَهُ أَكْثَرُ اللَّاتِلِينَ﴾ (المؤمنون / ١٤). وعلى رأس هذه الأجهزة جهاز الإدراك والعقل عند الإنسان، فهو الجهاز الذي ميزه الله تعالى به على جميع المخلوقات، وجعله مناط التكليف الشرعي، فإذا تعطل هذا الجهاز، زال التكليف الشرعي، وانتفت المسؤولية، فإذا أخذ ما وهب أسقط ما أوجب، قال ﷺ: «رفع القلم عن ثلاث: عن المجنون المغلوب على عقله حتى يبرأ، وعن النائم حتى يستيقظ، وعن العسي حتى يحتلم» (السنائي، المجلد الرابع، ١٣٩١/١٩٧٢: ٤٤٦٣ / ٣٥-٣٦).

ويشكل الدماغ العنصر الأساسي في الجهاز العقلي الإدراكي، بل هو المسيطر على جميع أجهزة الإنسان، وقد جعله الله تعالى آية في الإبداع، مكوناً من ملايين الخلايا، وجعل لكل خلية أو مجموعة من الخلايا وظيفة خاصة توجه حركات الإنسان وسكناته، فهذه خلايا السمع، وهذه خلايا البصر، وهذه خلايا اللمس، وهذه خلايا الشم، وهذه خلايا الذوق، وهذه خلايا الحركة، وهذه خلايا الاتزان، وهذه خلايا التعلم، وهذه خلايا الذاكرة، وهكذا فهو الوجه لحركات الإنسان وسكناته، وتصرفاته وأفعاله وعواطفه وأحاسيسه، وتفاعلاته وارتباطاته، ويلعب الدور الأساسي في عمليات التفكير والتعلم بجميع مستوياته.

ولذلك كان من المناسب قبل الدخول إلى موضوعات التفكير، الوقوف على هذا الجهاز العجيب في الإنسان وهو الدماغ، لمعرفة مكوناته وعمله وتأثيره في سلوك الإنسان، بصورة مسطرة لتكوين وعي معقول على العملية التفكيرية وكيف تتم، وما الأدوات التي تساعد فيها، وما الأمور التي تؤثر فيه إيجابياً لأخذها بعين الاعتبار في تمتعها، والعوامل السلبية لإبعادها والتمخلص منها، والعمل على توفير المناخ التربوي المناسب الذي يساعد في تنمية القدرات العقلية، ويمكن المرد من مواجهة مشكلات الحياة بثقة واقتدار.

## ٢. الأهداف

من المتوقع بعد دراستك لهذا الفصل والقيام بالتدريبات المتضمنة والإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي، أن تصبح قادراً على:

- ١:٢ تحديد مفهوم الدماغ.
- ٢:٢ توضيح مكونات الدماغ من خلال معرفة أقسامه.
- ٣:٢ بيان الوظائف الرئيسة لكل قسم من أقسام الدماغ.
- ٤:٢ معرفة الكيفية التي يعمل بها الدماغ.
- ٥:٢ توصيح العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم.
- ٦:٢ بيان تأثير الإجهاد والتهديد في مستوى التعلم عند الطلبة.
- ٧:٢ تحديد دور الحواجز والمكاهات في مستوى التعلم عند الطلبة.
- ٨:٢ ذكر عدد من العوامل التي تساعد في تحسين الدافعية للتعلم عند الطلبة.
- ٩:٢ توصيح عدد من التدريبات المساعدة في تنمية الدماغ.

## ٣. الصافي (البارني ١٤٢١ هـ / ٢٠٠١م: ١٤-٢٠)

### ١٠٣ مفهوم الدماغ:

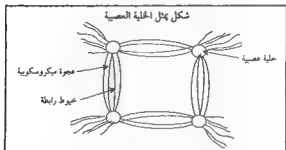
جسم هلامي ناعم اللمس، يشكل الماء ٧٨٪ منه، والدهون ١٠٪، والبروتين ٨٪. ويقتضي ٤٪ تتشكل من عناصر متعددة، ويتكون من خلايا شأنه في ذلك شأن أجهزة الجسم الأخرى. فالخائق واحد سبحانه وتعالى، ولكن خلايا الدماغ تختلف عن خلايا الجسم الأخرى، ومن أهمها نوعان.

النوع الأول: وهي الخلايا العصبية التي تقوم بعمليات التفكير والتعلم، وتسمى الواحدة منها عصبون (Neuron)، وهي المسؤولة عن عمليات التفكير في الدماغ، وتشكل ١٠٪ من خلايا الدماغ، وتقع في القشرة الدماغية العليا، ويبلغ عددها في الإنسان البالغ حوالي (١٠٠) مليار عصبون. ويتكون العصبون الواحد من ثلاثة أقسام هي:

أ. الخيوط العصبونية أو الدندرايت (Dendrite)

ب. جسم العصبون وهو جسم الخلية.

ج. المحور الناقل أو الأكسون (Axon)

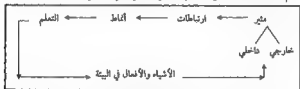


النوع الثاني: وهي الخلايا الصمغية (Glial) وهي أكثر الأسواع من حيث العدد، إذ تبلغ نسبتها ما يقرب من ٩٠٪ من خلايا الدماغ، وتقوم بتغذية العصبونات وننشتها، وتوفر وسطاً مناسباً لحركة العصبونات وانتقالها في مرحلة الجنين، مما يساعد في تشكيل دماغ الجنين.

وقد تبين أن العصبونات تستخدم ألياف الخلايا الصمغية بمثابة أحبال تمسك بها في أثناء انتقالها في الدماغ. وكلما زاد استخدام الدماغ في التفكير، زادت الحاجة إلى الخلايا الصمغية، وبعد تكتمل الخلايا الصمغية في منطقة ما من مناطق الدماغ، دليلاً على كثرة استعمال تلك المنطقة في عمليات التفكير، ويستطيع الدماغ توليد أو إنتاج الخلايا الصمغية بالكميات التي يحتاجها، على العكس من العصبونات التي لا يستطيع الدماغ توليد أو إنتاج عصبونات بدل التالف منها.

إن خلايا الدماغ ذات العدد المائل من المليارات، كل منها يكون نبضات كهربائية إلى باقي الخلايا، وبين كل خليتين عصبيتين فجوة ميكروسكوبية تسمى ساياناس (Synaps) تقوم بعمل المصفي للنبضات الكهربائية والرسائل المتبادلة بين الخلايا العصبية، وتنقل النبضات بواسطة طاقة ذات طبيعة كيميائية كهربائية من نيرون إلى نيرون آخر، خلال غيوط رابطة أو شعيرات رابطة تسمى أكسون (Axons) ودندرايت (Dendrites) يصل عندهما إلى (١٠٠٠٠) عشرة آلاف نقطة ارتباط للنيرون الواحد. فإذا علمنا بوجود ما يزيد على عشرة مليارات نيرون، كانت نقاط الارتباط حوالي مائة ألف مليار نقطة. (الخارثي، د ت ٢٩)

وترتبط العصبونات بغيوط عصبية يبلغ طولها حوالي مليون ميل، ويقوم الدماغ بإنشاء الشبكات العصبية في أول سنتين من العمر، ولذلك قيل: العلم في الصغر كالنقش في الحجر، أي أنه يثبت ويستمر. وتعتبر نقاط الارتباط التي تقع على القشرة الخارجية للدماغ قاعدة ومركز الوعي للإنسان، وهي الجزء المخصص لمعالجة المعلومات، ويحدث التعلم عندما تكرر التروينات أنماط من أنشطة معالجة المعلومات، ويمكن أن تبنى على هذه الأنماط البسيطة، أنماطاً أكثر تعقيداً حتى يمو الطفل من البداية إلى مرحلة التريخ (التدريب) ثم إلى مرحلة الخبرة، وكلما زادت ممارسة الطفل لتنشيط أنماط التعلم، تزداد قدرة الدماغ على القيام بعمليات ذكية، ويمكن تلخيص ذلك في الشكل التالي (الخارثي، د ت ٢٩-٣٠):



وتشبه التروينات قطع السلكون (Silicon chips) في الحاسوب من حيث استخدامها لتخزين المعلومات ومعالجتها، والدماغ يشبه الحاسوب أيضاً من حيث حاجته للبرمجة قبل التشغيل، فلا بد من برمجة الحاسوب قبل التشغيل إذا أردنا أن يقوم بعمليات ناجحة وصحيحة، وإن دماغ الطفل يبرمج من خلال المثيرات التي تنتقل من خلال الشعيرات الرابطة بين التروينات، ولكن من أين تأتي المثيرات؟ إنها تأتي من خلال الحواس الخمس، أو من خلال عمليات التفكير الذاتية، التي يقوم بها الطفل، ويطلع المنهج المدرسي بدوره كبير في توفير المثيرات وتمييزها.

## والحدود التالي بين المقارنة بين الدماغ والحاسب الآلي

الدماغ	الحاسوب
خلايا الدماغ (نيورونات)	قطع السيلكون Silicon chips
تحتاج خلايا الدماغ إلى تغذية وتنميط (برمجة)	يحتاج الحاسوب إلى برمجة حتى يشتغل (يفيد)
التعرض للمثيرات	إدخال البرامج إلى الحاسوب
يمكن إدخال معلومات مفيدة أو ضارة إلى الدماغ	يمكن إدخال معلومات مفيدة أو غير مفيدة أو مفرقة (Garbage in / out)
لا بد من تنظيم البرامج واختيار المفيد لإشغال الصكبي	لا بد من تنظيم البرامج واختيار المفيد لإشغال الذاكرة

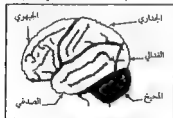
(من حكمة لطف سبحانه أن ترك للإنسان أجزاء شافرة من الدماغ ليقوم الإنسان بتحديد وظيفة لها).

### ٢:٣ أقسام الدماغ:

هناك تقسيمات عدة للدماغ، منها التقسيم الرباعي الذي يقسم الدماغ إلى أربعة أقسام، ومنها التقسيم الثلاثي الذي يقسم الدماغ إلى ثلاثة أقسام، ومنها التقسيم الثنائي الذي يجعل الدماغ قسمين، ويمكن تفصيل ذلك فيما يلي:

### ١:٢:٣ التقسيم الرباعي للدماغ:

يقسم العلماء مناطق الدماغ إلى أربعة أقسام حسب الوظائف التي تقوم بها،



كما هو موضح في الشكل المقابل  
أ. الجزء الجبهي (Frontal) ويقوم في الجبهة في مقدمة الرأس ويختص بالإيداع وإصدار الأحكام وحل المشكلات والتخطيط.

ب. الجزء القذالي (Occipital) ويقع في النصف الخلفي في مؤخرة الرأس وهو المسؤول عن الإبصار.

ج. الجزء الجداري (Parietal) ويقع في أعلى الرأس من الخلف ويختص بمهمات اللغة والشعور بالمرح.

د. الجزء الصدغي (Temporal) ويقع في شقي الدماغ في المنطقة التي تقع فوق الأذنين وحولهما، ويختص بالسمع والتذكر وتكوين المعنى واللغة، ومن الملاحظ أن وظائف الأقسام تتداخل بعضها مع بعض ولا توجد فواصل حدية بينها.

أما المنطقة التي تقع في وسط الدماغ وتشكل ٢٠٪ من حجمه وتضم عدة أجزاء منها: قرين أمون (Hippocampus) والسرير البصري (Thalamus)، وما تحت السرير البصري (Hypothalamus)، واللوزة (Amygdala)، فهي المسؤولة عن العواطف والنوم واليقظة وتنظيم فعاليات الجسم والناحية الجنسية والرائحة، كما أنها تصنع معظم كيمويات الدماغ.

وأما القشرة الحساسة المسؤولة عن حركة الجسم فهي شريط رفيع يمتد في وسط الدماغ من الأعلى، ويقع المخيخ (Cerebellum) في القسم الخلفي من الدماغ وهو المسؤول عن توازن الجسم وعن حركته وبعض أنواع المعارف. وتشير بعض الدراسات الحديثة إلى أن الذاكرة طويلة الأمد المسؤولة عن التعلم تقع في المخيخ ويرى بعض علماء تشريح الدماغ أن القسم الأعظم منه والذي يصل إلى ٧٥٪ من حجم الدماغ لم تكتشف وظائفه وعصائمه بعد. (10 p, 1998, Jensen في الحارثي ١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م ٢٩٠-٣٠٠)

٣:٢:٣ التقسيم الثلاثي للدماغ: (الحارثي، ١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م ٢٢-٢٥)

وفيه ينقسم الدماغ إلى ثلاثة أقسام هي.

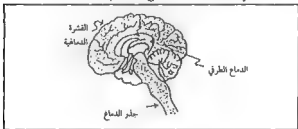
أ. جذر الدماغ (Brain Stem): وهو أقدم الأقسام الثلاثة تكويناً، وهو جميع المعلومات القادمة من الحواس الخمس من خلاله إلى الأقسام الأخرى، وعندما يمر الإنسان في مواقف مصيرية تستدعي القتال أو الحرب، أي عندما يكون هناك تهديد للحياة، فإن جذر الدماغ هو الذي يتولى السيطرة على الجسم ويدير حركته. وإن الغاية النهائية لجميع أعمال هذا القسم هي المحافظة على حياة الإنسان وإنقاذه من الموت.

ب. الدماغ الطرقي (Limbic Brain) وهو الطبقة الثانية التي تحيط بجذر الدماغ، وفي هذه الطبقة الأجزاء الدماغية المسؤولة عن الأكل والشرب والنوم والعواطف



والهرمونات وتتلخص الغاية النهائية لأعمال هذا القسم من الدماغ في تحقيق التوازن بين حاجات الجسم الأساسية ومتطلبات الحياة. فإذا حصل التوازن فإن هذه الطبقة تمرر المعلومات إلى القسم الثالث.

ج. القشرة الدماغية (Neocortex) هذا القسم هو الطبقة العليا من الدماغ المسؤولة عن المنطق والتفكير المنطقي والحاكمات العقلانية للأمور، وهي المسؤولة عن مهارات التفكير العليا، فهي هذه الطبقة تجري عمليات القراءة والاستيعاب والتحليل والترتيب والتخطيط وحل المشكلات واتخاذ القرارات، وفيها تخزن المعلومات التي يتعلمها الطلاب وتسترجع عند تقديم الامتحانات



صورة النموذج الثلاثي للدماغ

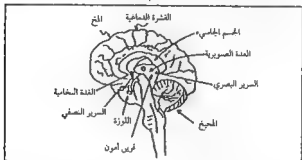
فإذا استولى الجرع أو المعطش الشديدين على الإنسان، أو عندما تتأثر عواطفه استثارة عنيفة، فإنه يفقد القدرة على التفكير المنطقي ويحول جميع طاقات الجسم للبحث عن مخرج من المأزق الذي يعاني منه. في هذه الحالة يتولى الدماغ الطرقي إدارة الجسم، ويوقف عمل الطبقة العليا من الدماغ، أي أنه في حالة فقدان الجسم للمتطلبات الأساسية لا يبقى هناك مجال للتفكير المنطقي ومهارات التفكير العليا، ويصبح الشغل الشاغل للدماغ العمل على توفير الحاجات الأساسية، وإعادة التوازن للجسم.

وهناك تقسيم آخر يقسم الدماغ أيضاً إلى ثلاثة أقسام هي

1 مؤخرة الدماغ (Hind brain): تشمل مؤخرة الدماغ المخيخ والجذع السفلي من جذع الدماغ، وتقوم بالسيطرة على الأجهزة اللاإرادية في الجسم، وتدخل المعلومات القادمة من الحواس الخمسة إلى مؤخرة الدماغ عن طريق جذع الدماغ

ب. وسط الدماغ (Mid brain). وهو منطقة صغيرة تقع فوق جذر الدماغ، وهو المسؤول عن حركة العينين والبؤبؤ.

ج. مقدمة الدماغ (Fore brain): وهو القسم الأعظم من الدماغ الذي يقع فوق المخيخ وينطوي الجزء الأعلى من جذر الدماغ ووسط الدماغ حتى أعلى الرأس (النافوخ) والجبهة، ويحتوي على أجزاء الدماغ المسؤولة عن التعلم والذاكرة. بعد أن يقوم النظام الشبكي الفعال الذي يقع في جذر الدماغ بعملية مسح للمعلومات يمررها إلى مقدمة الدماغ، ويقوم الدماغ بالتعامل مع المعلومات بعد ذلك في ضوء الحالة العاطفية والنفسية والجسمية للمتعلم.



مخطط تقريبي لمقدمة الدماغ

### ٣:٢:٣ التقسيم الثاني للدماغ:

وهناك تقسيم ثالث يقسم الدماغ إلى قسمين: الأيمن والأيسر، ويرتبط القسمان معاً بعدة حزم من الأعصاب، أكبر هذه الحزم تسمى الجسم الجانبي (Corpus callosum) ويتكون من حوالي (٢٥٠) مليون حبل عصبي، يشكل هذا الجسم مع حزم الأعصاب الأخرى طريق الاتصال الحري بين نصفي الدماغ حيث يتم تبادل المعلومات بينهما عن طريقه، فسيحان الله وتبارك الله أحسن الخالقين، فأين شبكات الاتصال في العالم التي تحتوي على مثل هذا العدد.

وتشير الأبحاث أن النصف الأيمن يختص بالأمر الترفيهية والجمالية والموسيقى وإدراك الألوان واستيعاب الحيز والحجم والإبداع وأحلام اليقظة والتخيل، أما الشق

الأيسر فيختص بالكلام والنطق والقدرات العددية والثنائية والربط بين الأمور  
والقدرة على التحليل والتفكير المنطقي (الجارثي، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م ٣١؛ وعبد  
اللطيف، ١٩٩١: ١١ - ١٢)

قديوب (١):

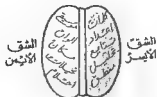
قم بإعداد شكل مكون من أشكال هندسية يوضح تقسيمات الدماغ.

يملك الإنسان دماغاً واحداً، إلا أن هذا الدماغ يتكون من نصفي كرة يعالجان  
المعلومات بطريقتين مختلفتين تماماً، ففي الوقت الذي يكون فيه النصف الأيسر للدماغ  
منهماكياً في فصل الأجزاء المكونة للكل (التحليل)، يتخصص النصف الأيمن في إعادة  
تركيب تلك الأجزاء لتكوين كل متكامل، أي أنه ينهمك في (عملية التركيب)، فهو  
يسمى وراء الأنماط والأشكال وبينها، ويتعرف العلاقات بين الأجزاء المنفصلة،  
ولذلك يبدى النصف الأيمن فاعلية عالية في عمليات المعالجة البصرية المكانية  
(الصورية)، وتعد قدرته في مجال اللغة محدودة للغاية، فللكلمات في عمله دور بسيط أو  
غير موجود.

ولكن هذا لا يجوز أن يصرفنا عن حقيقة التكامل بين وظائف الدماغ، مما يحس  
العقل قدرته ومرونته، إننا لا نمكر بنصف واحد دون الآخر، فكلاهما يشترك في  
العمليات العقلية العليا، أحدهما بالطريقة اللفظية (الأيسر)، والثاني بالطريقة البصرية  
(الأيمن) (وليامز، ١٩٨٣، ١٦-١٧)

والصورة التي نخلص بها من أبحاث نصف الكرة الدماغية هي صورة دماغ  
متخصص في معالجة المعلومات بأشكال مختلفة إلا أنها متكاملة، ولا يتفوق شكل منها  
على الآخر، لأن التفكير الفعال يتطلب الشكليات، فإذا ما أخذنا أهمية هذين الوحيين  
من التفكير بعين الاعتبار، كان علينا مراعاتهما في أنظمتنا التربوية، ولسوء الحظ فإن  
التركيز في التعليم لا يزال يركز على الجانب اللفظي دون الجانب الصوري، وإن  
التوظيف الكامل للعقل يتطلب الاهتمام بالكتب والمحاضرات، فهي تقنية تعليم قيمة  
(الجانب اللفظي) ولكنه يتطلب إيجاد التوازن بين هذه التقنيات وتلك التي تناسب  
النصف الأيمن للدماغ، فبدلاً من مناقشة المادة في الصف، وطرح أسئلة المراجعة،  
وأخيراً إجراء اختبار موضوعي أو مقالي، لا بد من استخدام الرسوم والصور  
والأشكال التوضيحية وذلك لتمكين الطلاب من رؤية المعلومات وسماحها كذلك

## شعب الدماغ



### ٣:٣ كيف يعمل الدماغ:

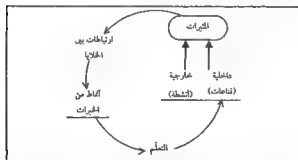
يتلقى الدماغ المعلومات عن طريق الحواس الخمس، ينظمها ويوزعها ليرشدنا في أعمالنا، كما أنه يجرن معلومات مهمة يمكن استرجاعها، وتعالج المعلومات لدى وصولها من الحواس في شبكة من المناطق الصغيرة المتصلة، صلاوة على ذلك، تخصص مناطق أخرى من القشرة بدمج معلومات من حاستين أو أكثر (عندما نسمع صوتاً، نعرف أين عليك أن تنظر). فالحواس تشع الدماغ باستمرار بالمعلومات، بعضها أساسي وكثير منها غير مهم، ولذلك يقوم قرين آمون بتقرير ما يجب تخزينه من المعلومات التي تصل من القشرة وما يجب التخلي عنه، أي يقرر ما يجب أن يجرن في الذاكرة الطويلة الأمد.

إن معظم المشاكل التي تسبب نقصاً ذهنياً تنجم عن القشرة الدنحية أو قرين آمون، لذلك علينا أن ندرج هذين الجرايين من دماغنا ليعملا بالطريقة الفضلى، فنبقى سليمين ذهنياً. إن أفضل عمل لهما هو تشكيل اتصالات بين مختلف أنواع المعلومات التي يحصلان عليها.

وتشكل حواسنا الخمس الأبواب أو المداخل التي يحصل الدماغ من خلالها على اتصالاته بالعالم الخارجي، تتكل أساساً على حاستي البصر والسمع لأنهما يطلعانا بسرعة على أمور كثيرة مما يحيط بنا. إن حواسنا الأخرى كالشم والتذوق واللمس أقل استعمالاً. ولكن حاسة الشم تلعب دوراً مهماً في حياتنا اليومية فيما يتعلق بالذاكرة، فالاتحادات المبنية على أساس الشم تشكل بسرعة وتدمر وتفتأ طويلاً، بخلاف الاتحادات المبنية على أساس الحواس الأخرى، فالجهاز الشمي هو الحاسة الوحيدة التي على اتصال مباشر بالقشرة وقرين آمون وأجزاء أخرى من جهاز التواصل المتعلقة بالمشاعر وتخزين الذكريات. (كانتون وروين، ١٩٢٠ هـ / ٢٠١٠ م: ١٩-٣٤).

ويمكن تتبع المعلومات الواردة من العالم الخارجي من خلال الحواس الخمس، إذ تنقل المعلومات من الحواس بواسطة شبكة الأعصاب المنتشرة في الجسم إلى جذع الدماغ، حيث يقوم بتصنيفها من حيث خطورتها على الجسم، بواسطة النظام الشبكي الفعال، ويمررها بعد ذلك إلى السريير البصري الذي يقوم بتصنيفها فيما إذا كانت المعلومة الواردة بصرية أو سمعية أو ذوقية، ويرسل كلا منها إلى المنطقة المختصة لها، فيما إذا كانت المعلومة الواردة تستدعي إجراء فورياً يصلحها لحفظها وإرسالها إلى الذاكرة طويلة الأمد لتتصرف هناك في ملفات خاصة تستدعي عند الطلب.

وعندما نفكر في شيء نعرفه سابقاً، فإن مسارات الدماغ تفضل بسهولة، ويذل الدماغ طاقة أكثر فيما لو كان العمل جديداً، فالأعمال الروتينية التي يقوم بها الإنسان لا تستهلك جهداً كبيراً من طاقة الدماغ، ولكن العمل الجديد أو التفكير بطريقة جديدة أو ابتكار شيء أو طرح أفكار إبداعية والسعي إلى تطبيقها، فإن الدماغ يذل طاقة أكبر من السابقة، فالأشياء الحديثة هي التي تستثير الدماغ (Freeman, 1995 في الحارثي، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م ص ٧٠) والشكل التالي يبين كيف يعمل الدماغ:



إن تقديم المعلومات بطرائق متعددة يتيح لكل طالب الفرصة ليتعلم بالطريقة الأكثر فاعلية بالنسبة له، وكذلك عندما تعرض الدروس بصرية وكلامياً، وعندما يربط التلاميذ بين ما سيتعلمونه وما تعلموه سابقاً، وعندما تشترك جميع الحواس في العملية التعليمية، فإن التلاميذ سيتمكنون، ليس فقط من التعلم بأفضل الطرق المناسبة، بل من تطوير هززون كامل ومتنوع من استراتيجيات التفكير.



الكسل والتعاس الرائد والنوم غير السوي. ومن الجدير بالذكر أن الدماغ يستهلك ٢٠٪ من الأكسجين الوارد إلى الجسم، وإذا نقصت كمية الأكسجين التي تصل الدماغ، أو انقطعت فزاته يفقد الوعي في ثوان، فالأكسجين عامل حاسم بالنسبة لعمل الدماغ (Humnaford, 1995 الحارثي ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م. ٣٧)

تدريب (٢):

قم بإعداد شكل يوضح سير المعلومات بشكل متسلسل حتى تصبح أفكاراً.

### ٤.٣ العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم:

(الحارثي، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م، وعبد اللطيف، ١٩٩١)

التفكير نشاط الدماغ الذي يمكن التعبير عنه شفويًا أو تحريريًا، أي عن طريق اللغة وهي أداة التفكير ووسيلته، والإنسان لديه القدرة على التفكير المجرد باعتباره يمتلك لغة يفكر بها ويواصلها، وهي تشكل من كلمات لها معانٍ ومدلولات، وهذا يساعد على التفكير باستخدام هذه الكلمات التي تعبر عن حقائق ومفاهيم ومبادئ وتعميمات وقواعد وقوانين ونظريات، فهو إذن ليس بحاجة إلى استخدام الأشياء الحقيقية في تفكيره، وإنما يستطيع عن هذه الأشياء بالكلمات التي تعبر عنها. ومن هنا يتطور تفكير الأطفال من تفكير حسي إلى تفكير مجرد مع تطور لغتهم، وزيادة تشكيل عملية التفكير، وتحديد مستوياتها والتي ينبغي أن تحظى بعناية المعلمين الذين يسمون إلى تعليم التفكير وتشجيعه. (عبد اللطيف، ١٩٩١، ٨)

إن الأفكار أعلى من الذهب لأهميتها في حياة الإنسان، والكلام والكتابة، والتحدث والنقاش هي مرآة أفكارنا مع الآخرين والتواصل معهم، فالكتابة تسهم في توضيح التفكير وجلياته، وتضفي شيئاً من الدقة والتحديد، فتثري وترفع مستواه. فالوضوح هو الهدية التي تقدمها الكتابة إلى التفكير، وهي التي تركز الوعي العقلي والجسمي وتزيده، فمحاولة الشخص أن يصف ما يرى وما يحس وما يفكر به، تجعله أكثر دقة وأكثر تحديداً في تفكيره وتعبيره وأعمق شعوراً في إحساسه وهناك عوامل متعددة تؤثر على الدماغ والقدرة على التعلم إيجاباً وسلباً، ومن هذه العوامل:

٤.٣.١ الغذاء والنوم:

تفيد الدراسات الميدانية في موضوع الدماغ، أن الدماغ شديد الحساسية للعوامل

الخارجية، ومنها المواد الغذائية، فتناول المواد الكربوهيدراتية بكثرة في الصباح يؤدي إلى الحساس والشعور بالكسل وحب النوم، يعكس المواد البروتينية في الصباح تساعد على الصحو واليقظ والقدرة على التركيز.

ومن المهم أن يعرف المربي الأثر القوي لكيماويات الدماغ مثل: السيروتونين، والدوبامين، والدورامين، والتوربترين على السلوك، فإن ارتفاع مستوى النوربترين قد يؤدي إلى السلوك العدواني للفرد، أما الباعثات العصبية الثلاثة الأخرى فهي من المهدئات التي تسعى لضبط سلوك الفرد. وقد تبين أن ردود الفعل الإيجابية التي يتلقاها الفرد على سلوكه من البيئة المحيطة، لها تأثير قوي وإيجابي على كيماويات الدماغ، بحيث تسهم هذه الكيماويات في إحساس الفرد بالراحة والرضى مما يحسن نظرتة نحو نفسه واحترامه لها. (Sylwester, 1976)

وهناك طرق متعددة يمكن إجراؤها في غرفة الدرس تساعد في إفراز الكيماويات الإيجابية مثل الأندومورفين والدوبامين ومن أمثلتها: العمل في مجموعات والنشاط الحركي والموسيقى والأناشيد واحترام مشاعر الطلاب. فإن مصافحة الطالب، والثناء عليه والابتسام في وجهه والربت على كتفه وإشعاره بأنك تفهم مشاعره وما يريد التعبير عنه، وتقبل أفكاره واحترامه وإشعاره بأهميته في المجموعة أو النشاط، وتقدير إنجازاته، والاهتمام بأرائه والاستماع إليها. ومنحه فرصة اختيار النشاط أو المادة التعليمية، وأخذ رغبته بعين الاعتبار، كل هذه التصرفات تجعل الدماغ يفرز الكيماويات الإيجابية الجيدة التي ثبت الشعور بالرضى والانتعاش في نفس الطالب (Jensen, 1998).

ومن الأغذية التي تحتوي على المواد التي تقوي قدرة الدماغ على التعلم: الخضراوات الورقية والأسماك وبخاصة سمك السلمون، واللحم الأحمر الخالي من الدهون، والفواكه الطازجة، والأغذية التي تحتوي على البروتينات والكربوهيدرات المركبة والسكر.

أما مسؤولية المعلمين والمدرسة والمجتمع المحلي في موضوع التنغذية فيمكن إجماله فيما يلي:

أ. مسؤولية المعلمين تجاه الطلاب:

- مناقشة موضوع النوم والعادات والتغذية وبيان آثارها على الدماغ وعلى فاعلية عمله وآثار ذلك على التعلم والتفكير والتذكر.



- تكليف الطلاب عمل أبحاث في مجال التغذية وتأثيرها على عمل الدماغ والأعصاب، وأبحاث على فوائد بعض أنواع الغذاء مثل الخضار أو الفواكه.
  - دعوة بعض الأطباء والمختصين للمحاضرة على الطلاب في فوائد أنواع الأغذية وعلاقتها بقدرات الدماغ على التفكير والتعلم.
  - أن يكون المعلم قدوة لطلابه في موضوع الغذاء وعدم تناول المشروبات الغازية والأغذية الدسمة. وإذا كانت المدرسة تقدم وجبات غذائية فعليها مراعاة الشروط الصحية واستخدام الأغذية التي تساعد على التعلم.
- ب. مسؤولية المدرسة تجاه أولياء الأمور:

- يمكن للمدرسة والهيئة التدريسية أن تقوم بما يلي:
  - إنتاج نشرات تبين خصائص بعض المواد الغذائية وأثرها على التعلم. وكذلك أثر عادات النوم والإخراج والأكل وأثرها على التعلم وتوزيعها على أولياء أمور الطلبة.
  - عمل ندوات ومحاضرات ودعوة أولياء الأمور لحضورها.
  - دعوة مختصين للمحاضرة في مجالس الآباء ومجالس الأمهات حول عادات الأكل والشرب والإخراج والنوم والاستيقاظ وأثرها على الدماغ والتعلم والتفكير.
  - ويمكن أن تستفيد المدرسة من المجتمع المحلي بالطرق التالية.
  - دعوة المؤسسات الاجتماعية للمشاركة في تثقيف الآباء والأمهات والطلاب في موضوع تحضير الطلاب للتعلم.
  - دعوة المؤسسات الاجتماعية لإنتاج مواد تثقيفية حول فوائد تحضير الطلاب للتعلم وأثر كل من الحركة والعادات الأخرى على تكوين الارتباطات بين خلايا الدماغ.
  - تنظيم برامج تثقيفية حول طريقة التعامل مع الأطفال وأثر ذلك على مهارات القراءة والكتابة.
  - تنظيم ندوات حول أضرار التلفزيون على الأطفال والبدائل المتاحة.
- ٢:٤.٣ الشعور بالرضى:

إن عدم الرضى الداخلي عن النفس، وقلة العمل والإنتاج والكسل، وعدم النشاط والحركة، تؤدي إلى اختلال التوازن في إنتاج كيمويات الدماغ مما يقود إلى الشعور باليأس والإحباط والأمراض النفسية. وقد دلت الأبحاث الميدانية على أن

الشعور بالرضى عن النفس والرضى الوظيفي هو ما يمكن تسميته بالقاعة أو الرضى بما قسم لك الله تعالى، واحترام الذات. كما أن الشعور برضى الآخرين وقبولهم لك يساعد في إنتاج كيمويات الدماغ الطبيعية الإيجابية، ويعبارة أخرى يساعد في تنشيط النظام الداخلي الذاتي للمكافآت لإنتاج الباعثات العصبية التي تبث على الحيوية والنشاط والراحة النفسية، مثل السيروتونين والأندورفين والدمايامين وما شابهها. وإن الانكفاء على الذات والكسل يقلل من إنتاجها مما يوجد الخلل في توازن كيمويات الدماغ، ويؤدي إلى الشعور بالإحباط واليأس. لأن الإحباط هو اختلال التوازن في كيمويات الدماغ.

٣:٤:٣ الجو النفسي في غرفة الصف:

إن الجو أو المناخ النفسي الذي يسود غرفة الصف يمكن أن يؤثر سلباً أو إيجاباً على إفراز كيمويات الدماغ. فالمدرس الذي لا يعترف بمجهود الطالب، ولا يشني عليه، ولا يقدر إنجازاته ولا يهتم بشعوره، ماذا يحدث في عقل الطالب؟ يتوقف الدماغ عن إنتاج السيروتونين فيقل مستواه مما يقلل من مستويات النورينرين، ويحيق انتقال الرسائل بين العصبونات مما يضعف عملية التفكير. وإن الطالب الذي يشعر بالظلم وعدم الاعتراف بمجهوده من قبل زملائه، أو من قبل المعلم وعدم الأمن والتهديد في البيئة الصفية، يزداد عنده إفراز الكورتيسول مما يجعله في حالة تأهب للهروب أو للضرب ويصبح عدوانياً في سلوكه، ولا يكون قادراً على التفكير السليم.

ويمكن جعل المناخ الصفّي آمناً بالوسائل التالية:

- ابدأ بإزالة عوامل الضغط والإزعاج والقلق والاضطراب بقدر الإمكان.
- أشعر الطلاب بالحرية والأمن وبالاحترام والتقدير.
- أشعر التلاميذ بأن من حقهم أن يخطئوا أو أنه لا حرج عليهم في ذلك.
- استخدم أسلوب العمل بروح الفريق والتعلم الاجتماعي لتقليل التوتر والقلق.
- اجعل الطلاب يعرفون أنك تتفهم مشاعرهم.
- شجع على التعلم الذاتي وكافئ عليه.
- استخدم الحركات والنشاط في عملية التعلم.
- استخدم التمثيليات والنكات التي تضحك جوّاً مرحاً على عملية التعلم.
- إعطاء فرص للتعبير الحر عن الآراء والأفكار مثل جلسات النقاش المفتوح،

وجلسات العصف المكروي، والكتابة في مجلات الحائط، أو المجلات المدرسية والمبادرات المتنوعة.

إعطاء الطلاب فرصة للاختيار بين عدة بدائل في مجال التعلم، وإشعارهم بأنهم يمتلكون صلاحية اتخاذ القرارات فيما يتعلق بأمورهم الحياتية.

- اعن نفسك، لا تعرض نفسك للإجهاد والتوتر، اجعل تصرفاتك محسوبة، فإن مواجهة طلاب الصف بأعصاب هادئة ومستريحة تمكنك من إخفاء جو من الراحة والطمأنينة في غرفة الصف.

- تذكر دائماً أن عقول تلاميذك في طور النمو والتشكيل، وأن عليك العناية بها، وأن لتصرفاتك أثراً كبيراً على نمو عقولهم وتطورها.

- تذكر بأنك إذا أعددت الجو الصفي الآمن، فإنك تساعد أدمغة الطلاب على إنتاج الكيماويات الإيجابية التي تساعد على التعلم الفعال.

- لا تنس أن الوقت المناسب لتنشيط الدماغ وفترة النمو السريع له تقع بين لحظة الولادة وسن البلوغ، فيها يشهد الطفل للتعلم، وتتطور حواسه لاستقبال المعلومات وتكوين الأنماط الفكرية، والشكل التالي يوضح ذلك.

فترة النمو السريع للدماغ  
تقع بين:

لحظة الولادة / 3 / سن البلوغ

- التهيؤ للتعلم.

- تطور الحواس الخمس لاستقبال المادة الخام لعمليات التفكير.

- فترة تكوين الأنماط التفكيرية

٤:٤:٣: المواطن والتعلم

حتى عقد الثمانينيات من القرن العشرين لم تعط إشارات واضحة على الدور الذي تقوم به المواطن في عملية التعلم، فالتفكير المنطقي معصّل عن المواطن ولا يتأثر بها.

وفي عقد التسعينات من القرن العشرين بدأت تظهر نتائج أبحاث ميدانية مغايرة لذلك، وترى أن العواطف تسوق الانتباه وتصنع المعاني وأن لها مساراتها الخاصة في الدماغ.

وهناك من يرى أن تجاهل العواطف في التعلم أو التفكير يؤدي إلى سلوك غير منطقي، فالعواطف تساعد العقل في التركيز على مجموعة الأولويات، فالعواطف لا تعارض المنطق ولا تناكسه، إذ لا يوجد فصل بين العواطف والعقل، فالمنطق يمكن أن يساعدنا في تحديد الهدف، ولكن الذي يوجه القوى ويسوق الجسم بإمكاناته لتحقيق ذلك الهدف هي العواطف والمشاعر. (Jensen, 1998, p.72)

ويميز علماء تشريح الدماغ وعلماء الأعصاب بين العواطف والمشاعر، ففي رأيهم أن العواطف تتولد من مسارات آلية بيولوجية، وقد صنفوها في ستة أصناف: الفرح، الخوف، الدهشة، الغضب، الحزن، والاشمئزاز، وقد اكتشفوا موقفاً للخوف وآخر للفرح في الدماغ. أما المشاعر والأحاسيس فهي مختلفة عن العواطف، لأنها ترتبط بالبيئة والثقافة والظروف التي يعيشها الفرد مثل: القلق والإحباط والتضالول والتشالوم. وتشكل العواطف والمشاعر مسارات خاصة بها في الدماغ

لقد حلت نتائج أبحاث لي دوكس (Lecoux, 1996) أن هناك مسارات في الدماغ خاصة للعواطف ومسارات خاصة للمشاعر، فالعواطف تسير في الدماغ من منطقة إلى منطقة أخرى عبر طرق سريعة، فلذلك نجد الإنسان إذا استثير عاطفياً يتحرك ويبادر للعمل فوراً دونما تفكير، بينما المشاعر والأحاسيس تسير عبر طرق فرعية وعبر محطات تستوقفها.

وهناك شبكة اتصالات خاصة بمحالات الخوف لا ينشطها الدماغ إلا إذا تعرض المرء إلى موقف تهديد، وهناك شبكة اتصالات خاصة بمحالات الفرح لا ينشطها الدماغ إلا إذا تعرض المرء إلى أحداث ومواقف مفرحة وسارة. وعندما يتعرض المرء إلى حادثة ما تهدد حياته بالخطر، فإنه يكون بحاجة إلى استجابة سريعة لإنقاذ حياته، فالموقف لا يحتمل التفكير والتردد وإصاعة الوقت، وهذا من رحمة الله سبحانه وتعالى بالإنسان، حيث فتح خطوط اتصال مباشرة وسريعة لنقل الرسالة إلى الأجهزة المعنية في الجسم للمبادرة بالحركة لإنقاذ حياته.

وهكذا يتبين أن الجهاز العاطفي في جسم الإنسان يتخذ قراراته بصورة مستقلة في مواقف الخطر، وهناك في الدماغ من ١٢ - ١٥ موقفاً للعواطف، لم يكتشف منها إلا موقعين، موقع الخوف وموقع الفرح.

فنعندما يقوم المعلم بتقويم أداء التلميذ على سبيل المثال فإن نوع العاطفة التي يديها عندما يشاهد أعمال التلميذ مثل إبداء الإعجاب أو السرور بإنجازته، هو الذي يعطي للموقف قيمته. وإذا أبدى المعلم غضبه أو عدم رضاه فإن الجو التعليمي سيكون له آثار سلبية على نسبة الغفل حتى ولو أعطاه درجة عالية.

فالعاطفة هي القوة المحركة وراء الأهداف، وهي مصدر رئيس للتعلم، وإن معظم القرارات اليومية التي تتخذها تبنى على العواطف على عكس ما كان شائعاً سابقاً، فالعاطفة المناسبة هي التي تسرع اتخاذ القرارات، وهي التي ترفع مستوى جودة القرار.

ويرى بيرت (Perl) الحائز على جائزة علماء الأعصاب، أنه عندما يفسح المجال للتعبير عن العواطف فإن أجهزة الجسم كلها تتحد، وعندما تكبت العواطف فإن شبكة الطرق السريعة في الدماغ تعلق، موقفة بذلك سبلاً من المواد الكيميائية الإيجابية مثل السيروتونين والدوبامين، التي هي جزء من نظام المكافآت الداخلي، الأمر الذي يعيق كثيراً من الأعمال البيولوجية والسلوكية في الجسم. (Jensen, 1998, p. 79)

وليست المعلم عن استثارة العواطف الجياشة، وعن استثارة العواطف بصورة عشوائية، وعليه الأخذ بالوسطية. وهناك بعض الاستراتيجيات التي تساعد في عملية التعلم:

أ. القدوة الحسنة: وبخاصة في مجال العمل. ﴿لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ﴾ (الأحزاب / ٢١) ومن المعروف أن الطلاب يقلدون سلوك المعلم أكثر من أقواله. فعليه أن يحب عمله، ويظهر ذلك لهم ويقبل عليه بحماس ورغبة. ومن الأفعال التي تنم عن تحمسه لعمله ورغبته فيه:

- أن يكون مبسماً بشوشاً في وجه التلاميذ
- أن يقص عليهم قصة حقيقية تظهر فيها العواطف بوضوح
- أن يحضر أشياء مثيرة لاهتمام الطلاب إلى غرفة الصف. (برمجيات حاسوبية، شرائط مصورة)
- أن يخصص لهم كتاباً سبق أن قرأه، أو يذكر لهم نواذر عنه.
- الاشتراك في الأنشطة الاجتماعية في المجتمع المحلي.
- أن يجعل التلاميذ يعرفون سبب دهشته.

ب. من المهم أن يظهر المعلم إعجابه أو دهشته أو استغرابه أو استحسانه بما يحسن ويشاهد أمام التلاميذ.

ج احتفالات إبراز جهد الطالب والثناء على إنجازاته وإعطائه الفرصة للتعبير عما يحول في خاطره ووصف ما قام به أمام زملائه أو أمام أئاس آخريين.

د الجدل. إن إقامة النقاش أو الحوار حول موضوع ما يعد فرصة جيدة لطرح الآراء وإظهار العواطف من أجل تقديمها والتعرف على مزاياها وسيئاتها ومن ثم تصويبها، وإقامة المناظرة أو الحوار بين طالبين أو مجموعتين تقوي التعلم وتوضحه.

هـ سير الأغوار إن تخصص المرء لدوافعه ومشاعره وأفكاره، وتفحصه للأشياء والأحداث ليتعرف ما وراءها من أسباب أو أفكار، تريد من التعلم عن طريق الكتابة في مجلات الملاحظ، والمناقشات والقصص والتأمل والتفكير في الأشياء والأهداف من أجل تنمية قدرات الطالب على الفهم العميق للقضايا المطروحة، أو إثارة نقاش حول حدث اجتماعي أو بيئي، أو عقد ندوات حول الحدث من قبل الطلاب.

وأشارت دراسات كثيرة أن السنة الأولى، هي السنة الحاسمة في تشكيل الذكاء العاطفي للطفل، حيث يتشكل القسم الأعظم منه في هذه السنة من خلال تعامل الوالدين معه، حيث يتعلم منهم متى يصبر مسروراً، ومتى يحزن ومتى يشعر بالإحباط أو القلق أو الخوف. ويتعلم منهما متى يحجل ومتى يقتصر بموقف، ومتى يشعر بالثقة، ومتى يشعر بالندم أو حالة الاعتذار، يتعلم هذه الأحاسيس من خلال تفاعله مع الوالدين والبيئة الاجتماعية بما فيها من إخوان وأخوات وأجداد وجدات، ومن خلال تفاعله مع الأشياء، ومن خلال إيماءات الوالدين ونظراتهما وتعابير الوجه. ويمكن تدارك النقص العاطفي جزئياً في السنوات اللاحقة.

وتشير الدراسات أيضاً إلى أن السنوات الأربع الأولى من حياة الطفل، تعد سموات حاسمة بالنسبة لنمو الدماغ وتطوره، ولكن إلى أي حد يتأثر نمو الطفل الفعلي بالناحية الوراثية والبيئة، فالدراسات الحديثة تميل إلى اعتبار النسبتين متساويتين ٥٠٪ للتعلم، ٥٠٪ للوراثة. وبعض الدراسات تجعل ٣٠-٧٠٪ للوراثة وما بين ٤٠-٦٠٪ للتعلم.

فالتعلم الجيد هو التعلم الذي يتضمن المشاعر والأحاسيس والعواطف، وقد دلت الأبحاث الميدانية على ضرورة إشراك العواطف المناسبة في عملية التعلم، فالعاطفة جزء رئيس في تربية الطفل، فالطفل يتعلم من الوالدين الأشياء التي ينبغي أن يجبه، والأشخاص الذين يتق بهم، والأشياء التي ينبغي أن يعتني بها وكيف يعتني بها، وإن هذا التعلم العاطفي أساسي وحساس مثل أي نوع آخر من التعلم، وهو الذي يترك أثراً قوياً يدوم مدى الحياة.

ويعتبر بعض الباحثين أن العاطفة هي مفتاح التعلم، فالتعلم المدعوم بالعاطفة سيكون تعلماً فعالاً، ولكن السؤال هل يمكن أن يتم التعلم بدون عاطفة؟ والجواب نعم، ولكنه قد يكون محدوداً بإحدى المسارات أو بعضها فقط. ولتتبع مسارات الذاكرة الأخرى فإننا نحتاج إلى مثيرات خارجية أخرى وهو عمل صعب، وبما أن التعلم لا يمكن أن يحدث إلا في مكان ما، فلذلك تعتبر زيارة المكان، أو تذكره بفتح المسار العرضي هوراً وفيه يمكن استثارة المسارات الأخرى، ولذلك يسرى الباحثون أن ربط التعلم بالمكان يعتبر من أهم الأساليب التي تثبت الذاكرة وتقويها وتساعد على استرجاعها، ويدعون إلى توظيف الأماكن التاريخية والجغرافية والطبيعية وغيرها في عملية التعلم.

٥:٤:٣ الحركة والتعلم

تشير الدراسات إلى أن المخيخ هو المسؤول عن حركة الجسم، ويقدر حجمه بمسح حجم الدماغ، ولكنه يحتوي على خمسين بالمائة من عصبونات الدماغ وهي غلایا التكبير. وتنقل الحبلوط العصبونية أوامر الحركة من المخيخ إلى كافة مناطق الدماغ بما فيها المناطق الخاصة بالحركة على قشرة الدماغ. وتؤدي الأبحاث بصفة عامة وجود علاقة قوية بين التعلم والحركة على مدى الحياة، ولذلك إذا قلت الحركة فإن ارتباطات المخيخ بأجزاء الدماغ الأخرى تضعف، ولذلك فإن إدخال الرياضة البدنية واللعب في المنهج يؤدي إلى تحسين التعلم، وتقوية المجال المعرفي للشخص (فالمسلم يؤدي الصلاة خمس مرات في اليوم، وفيها حركة منظمة، تؤثر إيجابياً في تحسين التعلم). وذلك لأن التمارين الرياضية تساعد على تحريك السائل في الأذن الداخلية وتنشط التفاعل بين الحركة والتكبير، مما يؤدي إلى حفظ توازن حركات الجسم وتحويل التكبير إلى أفعال.

وقد بينت الدراسات أن النشاط والحركة تعشان الذاكرة، وأن الطلاب الذين يشاركون في النشاطات الرياضية يومياً يتمتعون بأداء أفضل من غيرهم في مجال مهارات اللياقة البدنية والتحصيل الأكاديمي والاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة، وهي أفضل طريقة لاستثارة الدماغ والتعلم.



#### العوامل التي تساعد في تكوين المعنى

ولقد دلت الدراسات التي أجراها بالمر (Palmer) وويرنك (Brink) أن للتمثيل الحركي وللحركة بأنواعها، وبخاصة في السنوات المبكرة من عمر الطفل، أثراً إيجابية على تنمية أنماط الارتباطات الدماغية وتنبه الخلايا العصبية في المنطقة الدماغية الخاصة بالتحكم بالحركة ١٠٠ ودلت كذلك على أن آثار الحركة الإيجابية على تقوية الدماغ تستمر إلى بعد المرحلة الابتدائية، وأن أنواع الألعاب الحركية الجديدة لها آثارها الإيجابية على التفكير في جميع المراحل الدراسية (Jensen, 1998, p. 35)

ويرى فيلتون إيرلز (Felton Earls) من جامعة هارفرد أنه مع إكمال الطفل للسنة الرابعة من عمره، تكون الأطر الفكرية والارتباطات العقلية له قد تكونت. وأن هامش التغير والتبديل فيها مستقبلاً لن يكون كبيراً. ورغم أن القابلية العظمى للتعلم تحدث بعد سن الرابعة إلا أن البنى التحتية والأساسية للدماغ التي ينسب عليها التعلم تكون قد تكونت (Kotulak, 1996, p. 7)

يقول علماء الأعصاب إن معظم قدرات الإبصار تتكون في الشهور الستة الأولى من حياة الطفل، ويبدأ الدماغ جاهزته للتعلم بالوسائل الخمسة منذ الشهر التاسع من حياة الطفل، ويطور في السنة الأولى من عمره خلايا حساسة للمثيرات السمعية.

٦:٤:٣ حل المشكلات:

يرى الخبراء أن أفضل طريقة لتنمية قدرة الدماغ على التفكير وتوسيع شبكة



الارتباطات فيه هي تعرض الإنسان إلى حل المشكلات التي تتحدى تفكيره، لأن هذه الطريقة تسهم في تكوين ارتباطات جديدة بين العصبونات. وكلما كانت المشكلات متنوعة زادت شبكة الارتباطات الجديدة أي زادت قدرة الدماغ على التفكير وحل المشكلات ويعبارة أخرى لارتفع معامل الذكاء.

ويرى المختصون أيضاً أن الله سبحانه وتعالى زود عقل الطفل بالقدرة على التفكير وحل المشكلات منذ السنة الثانية من عمره، وقد لوحظ تعاظم نمو الحياض العصبونية في نصف الدماغ الأيمن ما بين سن الرابعة والسابعة، كما لوحظ تعاظم نموها في نصف الدماغ الأيسر ما بين سن التاسعة والثانية عشرة. وفي سن الحادية عشرة يتكامل نمو العصبونات والحياض العصبونية في نصفي الدماغ ويقوى الاتصال فيما بينهما ويصبح الدماغ مهياً لإجراء العمليات التفكيرية المجردة.

وقد أشارت الأبحاث إلى أن نمو الحياض العصبونية وتوسيع شبكة الاتصالات في الدماغ مرتبطان بعملية حل المشكلة وليس بالحصول على الجواب، فعملية الحل هي التي تؤثر وليس الجواب، والمشكلات المتعددة للتفكير هي التي تنمي شبكة الاتصالات الرياضية أكثر من غيرها.

كما أشارت الأبحاث إلى أن تكرار حل نوع معين من المشكلات حتى إتقانه لا يؤدي إلى زيادة قدرة الدماغ على حل مشكلات أخرى من نوع آخر. وإن تنوع المشكلات وبخاصة المشكلات المرتبطة بالحياة العملية هو الذي يؤدي إلى زيادة قدرة المتعلم على حل المشكلات، وأما تكرار نوع معين منها فلا يؤدي إلى زيادة القدرة على حل المشكلات الأخرى. فالعوامل الحاسمة في حل المشكلات هو كون المشكلات متحدى للتفكير ومتنوعة ومرتبطة بالحياة واهتمامات التلاميذ.

٣ ٧٤ الفنون:

أكدت معظم الأبحاث التي تمت في القرن العشرين على أن الفنون ذات علاقة بالجانب الأدبي أو التخصصات الأدبية، ولكن الأبحاث المعاصرة في العقد الأخير من القرن العشرين تشير إلى أن الفنون تعتبر قاعدة أساسية للإبداع وحل المشكلات وتركيز الانتباه والتألق والانضباط الذاتي والقيم والكفاية الذاتية. وتشير بعض الأبحاث إلى أن الموسيقى مثلاً ليست من اختصاص الجزء الأيمن من الدماغ كما كان يعتقد سابقاً، بل هي من اختصاص نصفي الدماغ معاً. ولذلك يمكن النظر إلى الألحان والأصوات المنمعة إلى أن لها آثاراً في تقوية الدماغ باعتبارها محرضاً أو موقظاً للباحثات العصبية التي تزيد الانتباه أو

التركيز، واسترخاء الأعصاب والمهدوء والراحة، مثل أصوات العصافير، وحرير المياه، وخفيف الشجر، وبعض الأنغام. وتعتبر الأنغام وسيلة لتقليل الكلمات والمعاني، فالألحان الحرة تنقل إلى المستمع معانٍ تعجز عنها الكلمات، وكذلك الألحان العسكرية الحماسية، حيث تهيج الناس للقتال أو العمل، وقد كان الرسول ﷺ وصحبه الكرام ينشدون الأناشيد الموزونة اللحنة وهم يحفرون الخندق. كما كان الخنساء يمدون في السفر فتتهيج الجمال للسير، فالألحان استخدمت لتقليل المعاني، ويمكن استخدام الأنغام والأناشيد في التعلم والتعليم مثل حفظ الترتيل المجاني أو بعض الأحكام والقواعد والقيم الأخلاقية. فقد قال النبي ﷺ: تعلموا بالقرآن، أي اقرووه موزوناً حسب أحكام التجويد. ومنها آية بن مالك في النحو، ومنظومة الجزرية في التجويد. والأهازيج الشعبية التي اعتاد الآباء والأجداد ترديدها أثناء الحصاد والأعمال الزراعية الأخرى، ولعازيج البحارة وصيادي السمك، وأهازيج الحرب والقتال، ومنها الأشعار التي كان يرددونها المسلمون أثناء حفر الخندق في غزوة الخندق.

اللهم لولاك ما احدثنا ولا تصدقنا ولا صلينا  
فانزلن سكينه علينا وثبت الأقدام إن لاقينا  
ومنها:

اللهم لا عيش إلا عيش الأحره فارحم الأسمار والمهاجرة

وهناك أممات تؤكد أن المنطقة السمعية في قشرة الدماغ الخارجية تستجيب للأنغام والألحان والشعر الموزون أكثر من استجابتها للكلام غير الموزون.

٨:٤:٣ جلب الانتباه للتعلم:

يعتبر جلب انتباه التلاميذ حجر الأساس في قضية التعلم، فإن عملية التدريس تذهب سدى إذا لم ينتبه لها التلاميذ. ولكن جلب الانتباه للتعلم لا يكفي إذا كان التعلم نفسه غير مفيد.

ويأتي الانتباه على قدر كثافة المعلومات التي ترد إلى منطقة الدماغ المعنية بذلك الشيء. ولا يستطيع الدماغ الاحتفاظ بالحالة العالية من الانتباه الشديد لأكثر من عشر دقائق. وهناك ثلاثة أسباب تذهب إلى عدم إطالة الانتباه الشديد في التعلم:

١. أن قسماً كبيراً مما نتعلمه لا نستوعبه بدرجة كافية من الوعي لأنه يحدث سريعاً، ولا يتاح لنا وقت كاف لمضمحه وتثنيه واستيعابه ومعالجته. حيث أن الدماغ يحتاج إلى الوقت الكافي لتكوين شبكات الارتباط الجديدة.

ب. إن تكوين معنى لما تم تعلمه يحتاج إلى وقت كافٍ للتأمل والتفكير، وذلك لكي يضيف الدماغ المعلومة ويضعها في مكانها ويربطها بالتعلم السابق وينسجها مع البنية المعرفية القائمة في الدماغ.

ج. يحتاج المرء بعد كل خبرة تعليمية جديدة إلى وقت كافٍ لتثبيتها وطباعتها في الدماغ لذلك ينبغي أن يترك المعلم الطلاب بعد التعلم الجديد لكي يتشغلوا بمناقشة ما تم تعلمه من خلال مجموعات نقاش مصغرة، ومن خلال إثارة التساؤلات، لكي يتأملوا في المعاني الجديدة

ويحتاج المعلم أيضاً إلى فترة من التأمل والاسترخاء أثناء النهار، ويصح الخبراء بفترة استرخاء أو نوم لمدة (٢٠) دقيقة بعد الظهر للعاملين في الأبحاث والمعلمين والموظفين، ويرون أنها تجدد النشاط وتزيد من الانتاجية. قال ﷺ قيلوا فإن الشياطين لا تقيل. (المأوي، مجلد (٤)، ٥٣٦/٦١٦٨، أخرجه الطبراني في الأوسط وأبو نعيم في الطب وهو حديث حسن).

ويؤثر اتباه التلاميذ للتعلم على إدارة المعلم للصف، ويرى الخبراء أن فترة التعلم المباشر من ٥ - ٧ دقائق مناسبة لتلاميذ الروضة والصفوف الابتدائية الدنيا، وفترة ٨ - ١٢ دقيقة تعد مناسبة للصفوف من الثالث إلى السابع، وأما الصفوف الثامن وحتى الثاني عشر فيمكن أن تكون العترة ١٢ - ١٥ دقيقة.

ولذلك بعد فترة التعليم المباشر ينبغي إعطاء التلاميذ فترة حرة للتأمل والتفكير وإثارة الأسئلة من خلال فتح باب النقاش، أو تشكيل مجموعات عمل صغيرة أو العمل الفردي أو العمل في مشروعات أو التأمل المقترح، لأن الدماغ يحتاج إلى وقت لبناء شبكات الارتباط العصبوية ومعالجة المعلومات الجديدة واستيعابها، كما يحتاج إلى وقت من الراحة أيضاً.

### ٩:٤.٣ الإجهاد والتعب:

إن تعرض التلاميذ للإجهاد المتكرر الناشئ عن الخوف أو التهديد، يضعف قدرتهم على تمييز المهم من الأهم أو غير المهم. وتضعف الذاكرة والتفكير.

إن التعليقات الجارحة والسخرية تؤدي إلى اضطرابات في القلب عند الأشخاص الذين يتعرضون لها، ولذلك فقد وجد أن الطلاب الذين تعرضوا في طفولتهم للقسوة والتهديد والإجهاد يسلكون سلوكاً عدوانياً مع زملائهم ولا يتبعون كثيراً إلى شرح المعلم. وكذلك وجد أن البيئة التعليمية التي تتصف بالتهديد والإجهاد تضعف قدرة

الدماغ على عمل الارتباطات والإدراك الواسع، وأنهم يكثفون من التعلم بالحفظ والتذكر، وأما الطلاب الذين لا يتعرضون للتهديد والإجهاد ويشعرون بالرضى والأمن في البيئة التعليمية، فإنهم يستطيعون أن يكونوا العلاقات بين الأشياء والأحداث ويدركون النظريات إدراكاً أعمق، مما يساعدهم على حل المشكلات التي تواجههم

وتقل قدرة الطالب على التعلم عند سماع بعض التعليقات السلبية، مثل أنت سي، أنت سئ الخط، خذ صفراً ولا تبال، وعندنا يظهر التلميذ عدم المبالاة والفتور والسلبية ويقع ذلك بسببه:

أ الصدمة عندما يتعرض التلميذ إلى موقف مؤلم مما يولد عنده صدمة شديدة تشعره بمعجزه وضعف شخصيته، ويحدث ذلك عندما يجرح المعلم شعور الطالب أو يهينه أمام طلاب الصف، أو يجعل الطلاب يضحكون عليه، أو يسخرون منه.

ب. فقدان السيطرة. تعرض التلميذ إلى خبرات يعجز فيها عن مقاومة الخطر الذي يتهدهه. ويفقد فيها السيطرة على نفسه أو على الأحداث، فيبدأ بالتصرف بطريقة غير مترنة.

ج. بعض القرارات اللدنية: مثل أنا لا أستطيع أن أصنع شيئاً صحيحاً، أو لا أستطيع أن ألتحق. أو أنا سئ الخط. هذه القرارات تؤدي إلى تعلم المعجز والضعف وعدم الفعالية ومن العوامل التي تولد مثل هذه الحالة النقد المستمر من المعلم والتعليقات السلبية مثل لا يوجد منك فائدة، لا تحاول أن تنجح، أنت غبي ولا تفهم

ومعالج الطالب الذي تعلم المعجز بالمرارة في خبرات إيجابية يحقق فيها نجاحاً حتى يستعيد ثقته بنفسه ويحتاج إلى عشرات المحاولات الإيجابية حتى يعيد الدماغ الارتباطات الداخلية ويوسعها ويعمقها وينسقها لتتحول إلى حالة من التناؤل والثقة بالنفس. وهناك طريقتان لذلك.

الأولى منع حدوث الأسباب والأوضاع التي تؤدي إلى تعلم المعجز.

الثانية التعامل مع الحالة ومعالجتها والسعي إلى التحرر منها.

تعليم الطلاب أسباب تعلم المعجز، وإقناعهم على أسباب الإجهاد والتهديد، وعلى كيفية التعامل معها والتخلص من آثارها السلبية يمد من الأساليب الوقائية الفعالة.

وقد أشارت الدراسات إلى أن التمارين البدنية تثير باعثات عصبية تزيد من قدرة الدماغ على تكوين الارتباطات التي تحسن القدرة على الاتصال وتقوي الذاكرة طويلة الأمد وتحسن المزاج. (Jensen, 1998, p. 5).

ويشأ التهديد من ثلاثة أنواع من العوامل: عوامل تأتي من خارج غرفة الصف، وعوامل تأتي من الطلبة الآخرين، وعوامل تأتي من المعلم.

أ التهديد الذي ينشأ من خارج غرفة الصف مثل تصادمات الطلاب في الممرات والملاعب والمشاجرات التي تجري خارج المدرسة أو في الطريق إليها. ولكي يقلل المعلم من آثار هذا النوع من التهديد، عليه أن يخصص فترة انتقالية في بداية الحصّة لإعادة التوازن لدى التلاميذ، وتخفيف الاضطراب والإجهاد وذلك بإجراء بعض الحركات الرياضية، أو إعطاء حريّة، أو إعطاء فترة من التأمل والهدوء، كأن يطلب التخيل أنهم في مرج أخضر ممتلئ بالورود والأزهار والطيور.

ب. التهديد الذي ينشأ من الطلاب الآخرين في الصف نفسه. ويمكن تقليل هذا التهديد وإزالته بوضع قوانين وقواعد واضحة للسلوك الصفّي، ومناقشتها مع الطلاب وبيان السلوك السوي من غير السوي، وعدم التعامل مع المخالفين لقواعد السلوك أو الذين يؤذون الآخرين.

ومن الأساليب الفعّيدة في إزالة هذا النوع من التهديد استخدام أسلوب العمل في مجموعات ثم تغيير الأدوار داخل المجموعة، وإعادة تشكيلها لإتاحة الفرصة لكل طالب أن يتعامل مع جميع طلاب الصف ويتعاون معهم في أدوار مختلفة.

ج. التهديد الذي ينشأ من المعلم: ومن الأساليب التي يقلل آثار هذا التهديد: تجنب تكليف الطلاب بنشاطات غير واقعية من حيث الزمن اللازم لتنفيذها أو لصعوبتها، وإن أخذ آراء الطلاب ومشاورتهم في الزمن اللازم لإجراء النشاط، أو في الأمور الأخرى تزيل آثار التهديد، كما ينبغي أن لا يتبع المعلم طلبته بمباريات تهديدية بل يكتفي بطلب ما يريد. ومن المهم أن يظهر المعلم للتلاميذ رغبته في سماع آرائهم والاستفادة منها وفي قبول مشاركتهم في التخطيط.

يقول ابن خلدون: إن من كان مرباه بالعنف والقتل من المعلمين، سطا به القهر وضيق على النفس في تبساطها، وذهب بنشاطها، ودعا إلى الكسل، وحمل على الكذب والحديث، وهو النفاذ يفر ما في ضميره خوفاً من انبساط الأيدي بالقهر عليه. فينبغي للمعلم في متعلمه، والوالد في ولده، ألا يستبقوا عليهم في التأديب. (ابن خلدون، ١٩٧٦م: ٣٩٩)

وهذا القابسي، يبين أهمية رياضة الصبي بالحسنى والصبر عليه فيقول: وكلمنا أخطأ الصبي متكباً الطريق السوي، راضيه المعلم ميّناً له السبيل الذي ينبغي سلوكها،

وأول الرياضة الإيهام والتنبيه، لأن الطفل مهما يعمل من شيء فهو عاقل يمتاز عن الحيوان بالنطق والإدراك، ومعرفة العلل والأسباب، ولو أن إدراكه لا يزال قاصراً لا يصل إلى حد الكمال، ومن شأن هذه السياسة أن تجعل الصبي يكبر العمل الصالح من تلقاء نفسه دون الحاجة إلى عصا تسوقه، فثمر الرياضة في نفسه ثمرة صالحة، ثم إن الشدة الدائمة كأن يكون المعلم عوساً أبداً، من الغفظة المقبوضة، ويستأس الصبيان بها فيجترون عليه. (الأهواني، ١٩٦٨، ١٤٥)

١٠:٤:٣ الحوافز والمكافآت:

دلت الأبحاث والدراسات التي أجريت في العقدين الأخيرين من القرن العشرين إلى أن المكافآت لا تساعد في حل القضايا العليا بل قد تكون ضارة، وكذلك ليست فعالة على جميع التلاميذ. (Jensen, 1998, p. 63) ويرى الخبراء أن اللامبالاة أو غياب الدافعية يرجع إلى ثلاثة أسباب رئيسة:

أ. ذكريات الماضي ذات الأثر السلبي التي تولد اللامبالاة وعدم الدافعية، وتختزن هذه الذكريات في الدماغ، وعندما تثار يتصرف الدماغ وكأنها وقعت في الحاضر.

ب. العوامل الحاضرة في البيئة التعليمية مثل أسلوب التدريس غير المناسب، وقلة المواد وفقر البيئة التعليمية، واللغة المستعملة، وعدم وجود تفاهم أو ضعف عملية الاتصال، والتهديد والإحراج، وضعف الإضائة، والجلسة المتعبة، وعدم ملاحظة درجة الحرارة، وعدم وجود الاحترام المتبادل

ج. اعتقاد المتعلم نفسه وتصوراته للمستقبل فيما يتعلق بالمحتوى المعرفي للدرس. كأن يعتقد أنه يستطيع تعلم المحتوى بدون معلم أو بدون حضور هذه الدروس، أو كانت أهداف الدرس غير واضحة، وغير مرتبطة باهتمامات المتعلم، أو إذا رأى أن حضور هذه الدروس مضیعة للوقت، أو أن المحتوى ليس له علاقة بمستقبله، أو أنه غير مفيد ولا يلبي حاجة نفسية، أو جسمية أو علمية لديه. إن هذه الأمور توجد حالة في الدماغ تجعله يفرز الباعثات الكيماوية التي تولد لديه الشعور بالامبالاة، أو توجد حالة من الفتور نحو عملية التعلم.

إن علماء النفس على اختلاف مشاربهم ومعتقداتهم يناقشون الحوافز والمكافآت والسلوك من الناحية الظاهرة، ولكن علماء الأعصاب ينظرون إلى الموضوع من الداخل

ويتساءلون: ماذا يجري في الدماغ؟ وهم يرون أن الدماغ ذاتي التشغيل فيما يتعلق بالمكافآت، أي أن لديه جهاز مكافآت داخلي يثيب الشخص على الجحاح ويعاقبه على الفشل. وتسمى المكافآت التي يصرفها الدماغ (المهدئات) التي تستخدم لتنظيم الشعور بالنعيب والألم، وتتج هذه المهدئات أثراً يشبه المورفين أو النيكوتين أو الكوكايين أو الكحول. ويسمى جهاز مكافآت ما تحت السرير البصري، حيث يوجد فيه قسم لإنتاج المواد التي تشعرك بالابتهاج أو اللذة عند الجحاح أو عند القيام بالتسلية أو ممارسة الشهوات. فالطلاب عندما ينجح في عمل يشعر بالرفسا والراحة وهذا الشعور يعد مكافأة حسنة وكافية.

وإن الغالبية العظمى من الطلبة لديهم الدافعية الداخلية للتعلم، ولكن ما الشروط الضرورية لتقوية هذه الدافعية؟

أ توفر الأهداف المقنعة التي تثير إعجاب المتعلم وتحلب انتباهه وتثير الرغبة في المعرفة لديه  
ب وجود الاعترافات الإيجابية لدى المتعلم مثل الثقة بالنفس واحترام الذات.  
ج توليد العواطف المتجة لديه حيث توجد علاقة إيجابية قوية بينها وبين الباحثات العصبية في الدماغ، فهي قد تحركنا أو تعيقنا.

ويستطيع المعلم القيام بعدة أمور تشجع الجسم على إفراز الكيماويات المشطة للمواظف ومن هذه الطرق:

- إزالة التهديد وتشكيل مجموعات عمل صغيرة بحيث تحدد كل مجموعة العوامل التي تعيق تعلمها، وبمجموعات أخرى تبحث العوامل التي تساعد على التعلم الفعال.
- وضع الأهداف بالتشاور مع الطلاب من خلال التوجيه والنقاش المفتوح.
- التأثير الإيجابي على اعترافات الطلاب عن أنفسهم ويمكن استخدام عبارات التشجيع والاعتراف بإنجازات الطلاب ولجأهم ومواهبهم.
- التعامل مع انفعالات الطلاب وعواطفهم بطريقة متجة ومفيدة، من خلال توجيهها نحو الاشتراك في النشاطات والتمثيلات والاحتفالات والمناسبات الدينية.
- التنفيذ الراجعة أو الاستجابة الإيجابية التي تعد من أقوى المثيرات للدافعية الداخلية كما هو الحال في بعض برامج الحاسوب التعليمية.

### تدريب (٣):

أضيف عوامل أخرى تعمل على تنشيط العواطف ويمكن أن يقوم بها المعلم.

أ. ....

ب. ....

ج. ....

وهناك بعض الاقتراحات العملية لإثارة الدافعية للتعلم:

يعتبر انعدام الدافعية الموقفة عند بعض الطلبة أمراً عاماً في معظم المدارس والجامعات، وهو لا يشكل أزمة تربوية حادة، لأن أسباب الانعدام متعددة ولكن طرق معالجتها سهلة وكثيرة أيضاً، منها:

أ. مزيداً من تدريب الهيئة التدريسية في مجالات الوعي الثقافي وطرق التعلم وإدارة الحالات الخاصة

ب. توفير مصادر التعلم المناسبة مثل البرامج الحاسوبية، والتعلم بالأقران، ووسائل تكنولوجيا التعليم المتنوعة.

ج. إزالة العوائق اللغوية التي تحدد من عملية التفاهم أو التواصل

د. منح الطالب مزيداً من حرية اختيار المادة التعليمية والشاغل المرافق لها.

هـ. إزالة أسباب الإحراج والسخرية والاستهزاء والتهديد من البيئة التعليمية و. استخدام التغذية الراجعة بفاعلية وتأن.

ز. تشجيع الطلاب على تناول الأغذية المفيدة في الأوقات المناسبة والكميات المناسبة.

ح. تحديد أهداف واضحة للتعلم بالتعاون مع الطلاب.

ط. تعلم مهارات التفكير الإيجابي المتميز.

ي. التعامل مع التلاميذ تعاملًا إنسانياً، وتقبل أفكارهم واحترامها وماقشتها معهم.

ك. احترام شخصية الطفل وقبوله كما هو.

ل. التعرف على الطرق التي تحفز الدماغ من الداخل وتثير دافعيته للتعلم.

٥:٣ تدريبيات مقترحة لتنمية الدماغ (كاتزن ورويس. ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م)

إن دماغ البشر معد بطريقة تطويرية ليبحث عن كل ما هو غير متوقع أو جديد، وتجاوب معه أي معلومات جديدة تأتي من العالم الخارجي، وتختلف عما يتوقعه،



وهذا ما ينشط الدماغ، ويزداد النشاط القشري في عدد أكبر من مناطق متنوعة من الدماغ للتجاوب مع المستجندات، هذا الأمر يقوي الارتباطات المتشابكة، ويربط بين مختلف المناطق ضمن لمناخ جديدة ويرفع من إنتاج النوروثروفين.

غير أن الإثارة غير الفعالة للحواس ليست بمثابة تمرين للدماغ، ولا القيام المتكرر بالشااطات الروتينية نفسها، فالتمارين الفعالة هي التي تتخطى الروتين وتستعمل الحواس بطرق جديدة، ونحاول أن نتحدث في بيئة الإنسان لتحديدات مشيرة، إذ التغيير البسيط لن يسجل كترباط حسي جديد مهم لتمارين دماغك فعلاً. والتمارين الفعالة في مجال الدماغ لا بد أن:

أ. يشمل حاسة أو أكثر من حواسنا في محيط جديد، أرغم نفسك على الانكسار على الحواس الأخرى للقيام بهمة عادية يجعل الحس الذي تستعمله عادة عديم الإحساس مثلاً: تناول الطعام وأنت تنتظر لئلا التلقا

ب. يشمل انتباهك للخروج من خلية الوقائع اليومية وإدخال دماغك في حالة اليقظة، يجب أن يكون النشاط غريباً مسلياً ومماجناً، ويجب أن يشغل عواطفك أو أن يكون ذا معنى بالنسبة لك. ضع الصور على مكتبك بترتيب جديد.

ج. جرق نشاطاً روتينياً بطريقة غير متوقعة وغير عادية. اسلك طريقاً جديداً للذهاب إلى العمل.

ومن هذه التمارين التي تنمي المخ ما يلي:

١:٥.٣ تجاوز العادات اليومية والتخلص من الروتين

فالروتين قد يكون مميتاً للدماغ، فهو يتوق إلى التجديد، ومن الأمثلة على ذلك:

- ترتبط رائحة القهوة بجلسة الصباح، حاول الربط مع رائحة الورد في الحديقة.

غير في نظامك الصباحي مثلاً: ارتد ملابسك ثم تناول الفطور، وأحياناً تناول الفطور ثم ارتد ملابسك.

- شاهد برنامجاً متلفزاً لا تشاهده في العادة.

غير في نوع العطر الذي تستخدمه أو في نوع الصابون الذي تستعمله، فبعض الروائح تثير حالات نفسية، كاليقظة والهدوء.

- نظف أسنانك بيدك التي لا تستعملها.

-- غير في تنظيم مكتبك بين الفترة والأخرى.

٢:٥:٣ استخدم أكثر من حاسة أو استعمل حاسة بدل حاسة أخرى

فالمهمات الجديدة تنشط مناطق واسعة من القشرة مما يشير إلى مستويات عالية من نشاط الدماغ في عدة مناطق، مثل:

- تعرف على الضئور الساخن من البارد في الحمام عن طريق اللمس واغمض عينك. (حاسة اللمس بدلاً من حاسة البصر)

- البس الجوارب وأنت مغمض العينين، وضع الجوارب في مسلة المهمات عن طريق أصابع القدم وليس عن طريق أصابع اليد.

- استعمل حاسة اللمس بالأصابع لاختيار البدلة التي تريد أن تلبسها واغمض عينك في أثناء ذلك (حاسة اللمس بدلاً من حاسة البصر).

- زرر قميصك بالأصابع دون استخدام حاسة البصر.

- ضع عازلاً في أذنك عند تناول الفطور مع عائلتك واختبر العالم من دون أصوات.

- استعمل فقط حاسة اللمس وذاكرتك المكانية في إيجاد مفاتيح السيارة، واقتح باب السيارة واجلس وأوتق حزام الأمان وأدخل المفتاح لتشغيل السيارة وشغل الراديو، كل ذلك باستخدام حاسة اللمس دون حاسة الإبصار

- إن استخدام حاسة اللمس يوسع مناطق الدماغ المشمولة في اللمس ويجهزها فالتمييز بين الأشياء المختلفة باستخدام اللمس بدل البصر، يزيد من تنشيط المناطق القشرية التي تعالج المعلومات اللمسية، وتؤدي إلى نقاط اشتباك أقوى.

٣:٥:٣ تغيير موضع الأشياء المألوفة والمناظر اليومية وطبيعة القراءة:

- إن تغيير موضع الأشياء المألوفة التي نجهدها عادة دون تفكير، يعيد تنشيط الشبكات المسؤولة عن حفز أماكن الأشياء، كما أنه يعيد المناطق البصرية والحسية الجسدية في دماغك إلى العمل، مصححاً الخرائط في ذهنك ومن ذلك: اذهب إلى العمل بطرق مختلفة، إن كنت تقود السيارة، اقتح التوافد لمساعدتك على تشكيل طريقة ذهنية جديدة، وإن كنت تذهب إلى العمل سيراً، تكون إمكانات تمارين الأعصاب أوفر. إن الطريق الجديد ينشط القشرة وتقرن آمون ليدجما للمناظر والروائح والأصوات الجديدة التي نلقاها في خارطة دماغية جديدة، فهذه هبة بائع متجول، وأوراق الخريف تحت الشجر، وزقزقة العصافير، وصراخ الأولاد في ساحات المدارس، وصغارات الإنثار، إن ذلك كله يجعل دماغك يبدأ بتشكيل وتذكر المحادثات بين

الماظر والأصوات والروائح التي تلتها، ويقوم قرين آمون بشغل خاص في اتحاد الروائح والأصوات والماظر لتشكيل غرائط ذهنية.

- تخيير القراءة الصامتة إلى جهرية أو الإصغاء إلى قراءة جهرية بصوت عال، فإننا نستعمل دوائر في الدماغ تختلف عن الدوائر المستعملة عندما نقرأ بصمت، فهناك ثلاث مناطق في الدماغ تنور عندما نقرأ الكلمة نفسها أو نقال أو نسمع، فعند الاستماع إلى الكلمات تنور منطقتين بارزتين في النصف الأيمن والأيسر من القشرة، وعند لفظ الكلمات تنشط القشرة الحركية في جهتي الدماغ وفي جزء آخر من المخيخ، وعند النظر إلى الكلمات تنشط منطقة واحدة فقط من القشرة في النصف الأيسر.

٤:٥:٣ إراحة الدماغ:

- أرح دماغك، ولا تجعل الاستراحة القصيرة مقتصرة على تناول القهوة لتخزين الكافيين (وهو في الواقع معزز قصير الأمد لأداء الدماغ)، فالاستراحة القصيرة تعطيك الوقت من أجل التوسيع والتفاعل الاجتماعي

- إن نزهة سريعة لمدة خمسة عشرة دقيقة في الخارج تنعش الحس، وتقي الدهن، وتفتح الباب للتنبه الحسي في العالم الحقيقي

- إجراء محادثة أو مافشة من قبل مجموعة خلال الاستراحات القصيرة، أو عند تناول الغذاء فإن ذلك كله يحسن أداء الدماغ

٥:٥:٣ الحصول على الطعام وتناوله:

- عملية الحصول على الطعام من الأسواق فيها تمرين قوي للأعصاب يشمل الحواس المختلفة كلها فمهما: مراقبة الحيوانات بواسطة البصر، والرائحة بواسطة الشم، والصوت بواسطة الأذن .

- استعرض في السوق أنواع الفواكه، أشكالها وألوانها، واختر ما تريد بعد تحسسه ومعرفته صلابته وحاول شم رائحته.

- امض بعض الوقت في قسم التوابل، فالبلدان المختلفة، تستعمل توابل مختلفة، وقد تلقى روائح ونكهات لم تختبرها من قبل.

- زر تاجر السمك، أسأل عن مكان استيراد السمك الموجود، وموعد، اختر النوع الذي تريد.

- اخرج بعض طلابك في رحلة ودعهم يبحثون بأنفسهم عن الأشياء التي تؤكل  
- حاول أن تذهب إلى متجر كبير فيه كل شيء، وفيه عمال يرشدونك ويعطونك  
معلومات عن أي شيء.

- تناول الطعام مع جميع أفراد العائلة على طاولة الطعام، فحلال الوجبة تكون أنظمة  
البصر والشم واللمس والتذوق وحتى الأنظمة العاطفية والمتعلقة بالذات تعمل  
بطريقة فعالة، مفضية للاتحادات في قشرتنا وموصولة مباشرة إلى أوائل سبر الذاكرة،  
فكر بالأمر، قرؤية الأواني والكؤوس ومذاق الخبز، والدجاج المقلي، وتركيبتهما،  
وسيج الروائح، وأصوات شرائح اللحم الحارة، والأحاديث والضحك والمشاعر  
التي يثيرها الطعام، كل هذه الأمور تؤهل وقت الطعام ليكون ذوقاً بمتناول الحواس  
كلها، وهذا يؤثر إيجابياً على صحة الدماغ.

- تناول الطعام بصمت، فقد تشعر بمذاق الطعام وتلمس مكوناته، وتشم رائحته،  
وتتمتع بنحو جديد تغذية الأحاديث عادة.

- تبديل المقاعد على المائدة، تسبب بتعبيرات اجتماعية جديدة، شأنها في ذلك شأن  
عملية إعادة ترتيب المكتب، لكل مقعد اتحاداته الخاصة، فمقعد الطفل، فمقعد رب  
العائلة، فمقعد الأم، فمقعد الأخ الكبير، فمقعد الصغار، إن تغيير المقاعد فيه تحلو  
للاتحادات العتيقة وتعيد العمل بها.

- غير النظام الذي تتناول به طعامك، حاول أن تبدأ بالتحلية وتنتهي بالرقاقات، عكس  
العادة حيث يتم تناول الرقاقات أولاً ثم التحلية، قد يبدو الأمر تافهاً، لكن دماغك  
لا يظن ذلك.

٦:٥:٣ الجزء الاجتماعي والعاطفي:

- حسن المحيط الحسي والاجتماعي والعاطفي حول الوجبات فإن ذلك يغلّي دماغك.  
- حاول أن تغضي جواً عاطفياً واجتماعياً على مائدة الطعام ليحس كل واحد من  
أفراد العائلة بالتمتع والسعادة في الجلسة.

- اهتم بكل فرد من أفراد الأسرة، ولا تحاول إهمال أحد منهم، فإن ذلك يؤثر في نفسه  
وفي مستوى تناوله للطعام، وفي تغذية دماغه.

- تناول الأحاديث مع أفراد الأسرة على مائدة الطعام كل منهم في الأمور التي تكون  
مداور اهتمامه.

- احرص على الجلوس مع أفراد أسرتك كلهم أو جماعة منهم على التناوب في صالون البيت وتبادل الحديث معهم، وأشعرهم باهتمامك بشؤونهم وهمومهم، وحاول مساعدتهم في حل مشكلاتهم التي يفصحون عنها.

٧:٥٣ قضاء وقت الفراغ:

- لا تمكث طويلاً أمام التلفاز، فقد أظهرت الأبحاث أن مشاهدة التلفاز باستمرار ولمدة طويلة تخدر الدماغ بكل معنى الكلمة، والدماغ أقل نشاطاً لدى مشاهدة التلفاز مما هو عليه خلال النوم.

- السفر يشتمل على أمور جديدة للحواس، وتصبح فجأة الحواسط المكانية المستعملة للتنقل اليومي غير قابلة للاستعمال، ومن الضروري أن تشكل خرائط جديدة.

- القيام بمخيمات ورحلات على الشاطئ، ونزهة في جبال جميلة، والذهاب إلى مزرعة، كلها أمور تتحدى ذهنك وتشغله.

- القيام بعمل مبدع، رسم لوحة، كتابة مقالة، تصوير منظر طبيعي، حفظ أبيات من الشعر.

- الاستماع إلى شريط له ذكريات خاصة.

- مشاهدة المصافير أو الأزهار أو الأشجار، أو طائرة ورقية.

- إعداد زورقي خشبي نموذجي بصورة بسيطة، أو سيارة أو طائرة مصفرة.

- الاهتمام بالبيئة الخاصة، فالاهتمام ببيئةك اهتمام بدماغك، لأنك تستعمل حواسك كلها في هذه العملية، تلمس الأرض، وتشم الفواكه والنباتات، وتذوق عصيات الأعشاب، وتشغل قدرة دماغك على التصميم وقدراته المكانية، فيما تقرر أي نبات تضع وأين تضعه، واتجاه الشمس، وكمية المياه التي تحتاج إليها، وفي نهاية المطاف تحصل على جوائز ممتازة: فاكهة شهية، خضار طازجة، أزهار جميلة، فناء مملأ القلب راحة

تناولنا في هذا الفصل الفصل الأول موضوع الدماغ كمدخل للفصول التالية، لعملية التفكير واستراتيجياته لا تيسر للقارئ التفاعل معها إلا بعد فهم الدماغ، وكيف يعمل، وكيف تتم عملية التفكير فيه. وقد تناولنا في هذا الفصل الأمور التالية:

- مفهوم الدماغ - فهو جسم هلامي ناعم الملمس يتكون من نوعين من الخلايا، النوع الأول، الخلايا العصبية التي تقوم بعمليات التفكير والتعلم وتسمى الواحدة عصبون، والنوع الثاني، الخلايا الصغوية، وتقدر عدد خلاياه بعشرة مليارات خلية.
- يقسم الدماغ إلى أربعة أقسام: الجزء الحبهوي، الجزء القذالي، والجزء الجداري، والجزء الصدفي. وتقسيم آخر يجعله ثلاثة أقسام هي: الجذع، والطرف، والقشرة الدماغية. وكذلك: مؤخرة الدماغ، ووسط الدماغ، ومقدمة الدماغ. وتقسيم آخر يجعله قسمين: الأيمن والأيسر وعلى الرض من هذه التقسيمات إلا أن الدماغ واحد، ويعمل كجهاز واحد.

- يعمل الدماغ بطريقة معقدة، حيث يتلقى المعلومات عن طريق الحواس الخمس، وتعالج في شبكة من الخلايا، ويقوم قرين أمون بتقرير ما يجب تخزينه، وما يجب رميه. وكلما تعددت الطرق التي تقدم المعلومات من خلالها للطالب، فإن ذلك يفتح له التعلم بالطريقة الأكثر فاعلية، وهذا يتطلب الموازنة بين الأساليب اللفظية، والاستراتيجيات البصرية.

- العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم. وقد تم تناول العوامل التالية: الغذاء والنوم، الشعور بالمرض، الجو النفسي في غرفة الصف، المواقف، الحركة، حل المشكلات، القنن، جلب الانتباه، الإجهاد والتعب، الحوافز والمكافآت.

- تدريبات خاصة مقترحة لتنمية الدماغ، لقد تم تناول تدريبات شملت الحواس، وتدريب الانتباه، وتخرج الفرد من الروتين الذي يعيشه، وتريح الدماغ، وتقويه، وتوجد الجو الاجتماعي والعاطفي المناسب، وتشغل وقت الفراغ.

- وقد ختم الفصل بتدريبات خاصة مقترحة تشمل جميع الحواس، وتذكي الانتباه، وتعتمد الفرد من الروتين الذي يعيشه، وتريح الدماغ، وتقويه، وتوفر الجو الاجتماعي والعاطفي المناسب، وتشغل وقت الفراغ.

بعد دراستك للمادة التعليمية المطروحة في هذا الفصل، وإجراء التمرينات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التقويم التالي بصورة ذاتية، بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على محتاج الإجابات الصحيحة لتقف على مدى إتقانك للمعاهيم الأساسية، فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠٪ فعليك العودة مرة أخرى إلى المادة التعليمية، أو إلى الجوانب التي شعرت بقصور فيها لتتلافي هذا القصور.

السؤال الأول:

صع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. الدماغ جسم هلامي معظمه من:  
أ. الدهون      ب. الماء      ج. البروتين      د. الدهون والبروتين

٢. المسؤول عن عمليات التفكير والتعلم في الدماغ:

أ. الخلايا العصبية.

ب. الخلايا الصمعية.

ج. الجزء الأوسط من الدماغ.

د. الجزء الخلفي من الدماغ.

٣. ضع أمام كل عبارة رمز العبارة المناسبة لها من العبارات المقابلة:

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (أ) تختص بالسمع والتذكر        | - ( ) الجزء الجبهوي من الدماغ |
| (ب) مسؤول عن الإبصار           | - ( ) الجزء القفالي من الدماغ |
| (ج) يختص بالإبداع وحل المشكلات | - ( ) الجزء الجداري من الدماغ |
| (د) يختص باللغة والشعور        | - ( ) الجزء الصدغي من الدماغ  |

٤. مقدمة الدماغ وهي التي تقع في أعلى الرأس مسؤولة عن السيطرة على:

- أ. الأجهزة اللاإرادية في الجسم.  
ب. حركة العينين واليدين.  
ج. الأجهزة الإرادية في الجسم.  
د. التعلم والذاكرة عند الإنسان.

٥. الشق الأيمن من الدماغ يختص بـ:

- أ. الأحقاد.  
ب. عمليات التحليل.  
ج. الألوان.  
د. المنطق.

٦. هناك عدة أمور يمكن إجراؤها في غرفة الصف تساعد في إفراز الكيماءات الإيجابية التي تثير الشعور بالرضى منها
- أ. التركيز على العمل الفردي لتقوية الثقة بالنفس.
  - ب. النشاط الحركي والاهتمام بالعمل في مجموعات.
  - ج. حفز الطالب ليقدّم أحسن ما عنده.
  - د. إشعار الطالب بأنه متوسط ولا بد أن يستفيد من غيره.
٧. العلاقة بين المواطن والمعلم تتحدد في أن:
- أ. هناك فصل بين المواطن والمعلم فإما أن يسود العقل أو تسود العاطفة.
  - ب. المواطن يحدد الأهداف، والمعلم يوجهها.
  - ج. المعلم يسيطر على المواطن ويجعلها تتلاشى.
  - د. العقل يحدد الأهداف والمواطن توجهها.
٨. يتشكل القسم الأعظم من الذكاء العاطفي للطفل في:
- أ. السابعة من عمره.
  - ب. الأولى من عمره.
  - ج. الرابعة عشرة من عمره.
  - د. الثالثة من عمره.
٩. من الأمور التي تساعد في تحسين الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة:
- أ. الواجبات البيتية المتعلقة بالرياضيات.
  - ب. الأنشطة البدنية التي تتعلق باللياقة.
  - ج. الواجبات التي تتعلق باللغات.
  - د. الأنشطة المتعلقة بالأمور الأكاديمية.
١٠. يرى الخبراء أن أفضل طريقة لتنمية قدرة الدماغ على التكيف هي:
- أ. حفظ الأناشيد الخفيفة المألوفة.
  - ب. كتابة المقالات الدينية المتنوعة.
  - ج. استخدام الأسلوب القصصي في التعليم.
  - د. استخدام أسلوب حل المشكلات الذي يتحدى تفكير الطلبة.



١١ تشبه الأبحاث المعاصرة إلى أن الفنون تعتبر أساساً:

أ. للإبداع وحل المشكلات.

ب. لتركيز الانتباه والتناسق.

ج. للانضباط الذاتي والكفاية الذاتية.

د. جميع ما ذكر صحيح

١٢ يتعلم الطالب العجز في التعلم عندما:

أ يكون متوسط التحصيل بسبب قدراته المتوسطة.

ب. يسمع التعليقات السلبية من المعلم وعدم التشجيع.

ج. لا يبادر إلى القيام بالأنشطة الإضافية.

د. يرى نفسه أفضل من زملائه وأقدر منهم على التعلم.

١٣ من الأمور التي تسبب اللامبالاة عند الطلاب أو غياب الدافعية للتعلم:

أ. الثقة بالنفس والقدرة الخاصة.

ب. زيادة العواطف الإيجابية تجاه التعلم

ج. شعور الطالب بعدم تلبية المحتوى الدراسي لاحتجائه

د. ذكريات الماضي الإيجابية حول مادة التعلم.

السؤال الثاني:

وضح مناطق الدماغ ضمن التقسيم الثلاثي ووظيفة كل قسم منها.

السؤال الثالث:

وضح كيف يمكن أن يتيح المعلم الفرصة لكل متعلم أن يتعلم بالطريقة الأكثر

فاعلية له

السؤال الرابع:

بين الدور الذي تلعبه العواطف في التعلم.

السؤال الخامس:

بين الدور الذي تلعبه الأنشطة الرياضية الحركية في رفع مستوى التعلم.

السؤال الأول:

١. (ب) ٥. (ج) ٩. (ب)
٢. (أ) ٦. (ب) ١٠. (د)
٣. (ج، ب، د) ١. ٧. (د) ١١. (د)
٤. (د) ٨. (ب) ١٢. (ب)
١٣. (ج)

السؤال الثاني:

يقسم الدماغ إلى ثلاثة أقسام هي:

جذر الدماغ: عندما يتعرض الإنسان إلى مواقف مصيرية تستدعي القتال أو الهرب، فإن جذر الدماغ هو الذي يتولى السيطرة على الجسم ويدير حركته للمحافظة على حياة الإنسان وإنقاذه من الخطر.

الدماغ الطوفي: فيه الأجزاء الدماغية المسؤولة عن الأكل والشرب والنوم والعواطف والمزاج، وهو يحقق التوازن بين حاجات الجسم الأساسية ومتطلبات الحياة، فإذا حصل التوازن، فإن الجذر يمرر المعلومات إلى القسم الثالث.

القشرة الدماغية: وهي الطبقة العليا من الدماغ المسؤولة عن المنطق والتفكير المنطقي والحاكمات العقلانية للأمور وهي المسؤولة عن مهارات التفكير العليا.

السؤال الثالث:

إن تقديم المعلومات بطرائق متعددة يتيح الفرصة لكل طالب أن يتعلم بالطريقة التي تناسبه، وكذلك عندما تعرض الدروس بصرياً وكلامياً، وعندما يربط التلاميذ بين التعلم الجديد والتعلم السابق المرتبط به، وعندما نشترك جميع الحواس في العملية التعليمية، فإن التلاميذ سيتمكنون من التعلم بأفضل الطرق المناسبة لهم ويطورون مخزونهم المتكامل والمتنوع من استراتيجيات التفكير.

#### السؤال الرابع:

تلعب العواطف دوراً أساسياً في التعلم، حيث تساعد العقل في التركيز على الأولويات، وهي لا تعارض المنطق، ولا يوجد فصل بين العواطف والعقل، فالمنطق يساعد في تحديد الهدف، ولكن العواطف هي التي توجه القوى والإمكانات لتحقيق ذلك الهدف، وقد دلت الأبحاث على أن هناك مسارات في الدماغ خاصة بالعواطف، ومسارات خاصة بالمشاعر. فالجهاز العاطفي يتخذ قراراته بصورة مستقلة في مواقف الخطر، وهناك في الدماغ من ١٢ - ١٥ موقع للعواطف، لم يكتشف منها إلا موقعين، موقع للخوف وموقع للفرح

وهناك استراتيجيات تساعد في عملية التعلم: أن يكون المعلم قدوة حسنة للطلاب ليتأسوا به في أعمالهم، وأن يظهر لهم العواطف الإيجابية فيكون بشوشاً في وجوههم، ويعتقد عليهم القصص الحقيقية التي تهذب عواطفهم، ويظهر إعجابه بإنجازاتهم، ويقصد الاحتفالات التي تمكن الطلاب من إظهار ما عندهم، ويقيم السدوات والحوارات ويسير أغوار نفوسهم ويمكّنهم من سبر أغوار نفوس بعضهم بعضاً ويعتبر بعض الباحثين العاطفة مفتاح التعلم، فالتعلم المدعوم بالعاطفة، سيكون تعلماً فعالاً ومستمراً.

#### السؤال الخامس:

المخيخ هو المسؤول عن حركة الجسم، وتؤدي الأبحاث وجود علاقة قوية بين التعلم والحركة، على مدى الحياة، فإذا قلت الحركة فإن ارتباطات المخيخ بأجزاء الدماغ الأخرى تضعف، ولذلك فإن الرياضة البدنية، وجميع أنواع اللعب تؤدي إلى تحسين التعلم، وتقوية المجال المعرفي للإنسان، وتساعد في تحريك السائل في الأذن الداخلية حيث تنشط الضامل بين الحركة والتفكير مما يساعد في حفظ توازن حركات الجسم، وتحويل التفكير إلى أفعال. وقد بينت الدراسات أن النشاط والحركة ينشطان الذاكرة ويساعدان في تحسين الأداء وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة.

١. ابن خلدون، عبد الرحمن، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر، ج ١ (المقدمة)، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ١٩٧٦.
٢. الأهواني، أحمد فؤاد، التربية الإسلامية، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٨.
٣. الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، التفكير والتعلم والذاكرة، ط ١، الرياض، مكتبة الشقري، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م.
٤. الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، تعليم التفكير، مادة تعليمية، الرياض، مدارس الرواد، د.ت.
٥. عبد اللطيف، خيرى، أنماط التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واستراتيجيات تطويرها وتنميتها، ورقة عمل رقم (Psy 1/91)، الأوتروا / اليونسكو، عمان، ١٩٩١.
٦. عبد الله، محمد قاسم، سيكولوجية الذاكرة، عالم المعرفة العدد (٢٩٠) فبراير عام ٢٠٠٣، ذو القعدة ١٤٢٣هـ الكويت مطابع السباسة.
٧. كاتزن، لورنس، وروين، مانيخ، المحافظة على التفكير المتوقد، ترجمة مركز التعريب والبرجمة، ط ١، بيروت - لبنان، الدار العربية للعلوم، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م.
٨. المناوي، محمد المدعو بعبد الرؤوف، فيض الفيدر شرح الجامع الصغير، ط ٢، بيروت - لبنان، ١٣٩١هـ / ١٩٧٢م.
٩. وليامز، لندا فيراتي، التعليم من أجل العقل ذي الجانبين، ترجمة قسم تربية المعلمين والتعلم العالي، (معهد التربية) الأوتروا / اليونسكو، عمان، ١٩٨٧م.
10. Jensen, E. Teaching with the Brain in Mind. Alexandria, Virginia: ASCD.
11. Kotulak, R. Inside the Brain, Kansas City, No. Andrews & Mameel, 1996.

# الفصل الثاني

## الذاكرة والتذكر مجال التفكير والتعلم





تحتل الذاكرة كظام معلومات أهمية كبيرة في عملية التعلم، حيث عمر عملية تخزين المعلومات التي يتوصل إليها الدماغ في عملية التفكير في مراحل متعددة، فترمز وتخزن وتسترجع التوظيف في مواقف الحياة المختلفة، في صورة مذهلة وشبكات متعددة مرتبطة بأمكان خاصة في الدماغ، كل نوع من المعلومات له ذاكرة خاصة به، فالمثيرات الحسية ترتبط أولاً بالذاكرة الحسية، ويلعب الانتباه دوراً أساسياً فيها، ثم تذهب المعلومات إلى الذاكرة القصيرة المدى، وهناك يحفظ بها لثوان معدودة، وهنا يقرر التخلص منها إن كانت غير مهمة ولا يحتاج إليها الإنسان، أو الاحتفاظ بها فتكرر وترتبط بالمعلومات السابقة وتدمج في بنية التعلم المعرفية لتثبت وتسخر في الذاكرة طويلة المدى.

وهناك عدة أنواع من الذاكرات: الذاكرة التشغيلية، وهي الذاكرة قصيرة المدى لها سبعة مواقع في الدماغ على أقصى حد، والطويلة المدى التي تخزن فيها المعلومات السمعية والبصرية والحركية إلى أمد طويل تستدعي عند الحاجة والذاكرة المعنوية المختصة بالكلام المسموع والمقروء، والعرضية المختصة بالمعلومات المكانية، والذاكرة الإجرائية المختصة بالجانب السلوكي العملي وهي موجودة في المخيخ، والذاكرة الآلية التي تخزن فيها المعلومات الآلية الروتينية كجدول الضرب، والذاكرة العاطفية التي تخزن فيها المعلومات العاطفية المتعلقة بالأفراح والأحزان والأنفعالات المختلفة.

ويعتبر المسار المعنوي من أكثر المسارات استخداماً في العملية التعليمية، ولذلك نحتاج إلى جهد كبير لحزن واسترجاع المعلومات بالنسبة للمسارات الأخرى نظراً لتزاحم المعلومات فيها، ولا بد أن تأخذ المدرسة هذا الموضوع بعين الاعتبار عند تشييد هذه الذاكرة المعنوية عند الطلبة، وهناك نشاطات متعددة تخدم هذا الموضوع وتساعد المعلم في تحقيق هذا الهدف، وقد عرض في هذا الفصل، عدد من هذه الأنشطة.

وفي مجال الذاكرة لا بد من تناول المعلومات التي تؤثر في التعلم والتفكير إيجاباً أو سلباً، لما لهذا الأمر من أهمية في دوام التعلم

من المتوقع بعد دراستك لهذا الفصل والقيام بإجراء التدريبات المتضمنة،  
والإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي، أن تصبح قادراً على:

- ١:٢ تحديد مفهوم الذاكرة وعلاقتها بالدماغ.
- ٢:٢ معرفة أنواع الذاكرة والوظيفة المحددة لكل نوع.
- ٣:٢ بيان أماكن الذاكرة في الدماغ.
- ٤:٢ توسيع الآليات التي تستخدم في تشييد الذاكرة المعنوية.
- ٥:٢ تحديد العوامل التي تؤثر في التعلم والتذكر.

### ٣. الذاكرة

#### ١:٣ مفهوم الذاكرة:

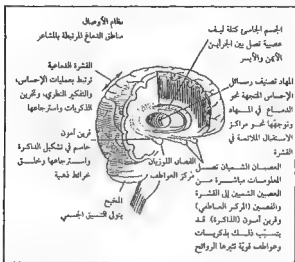
الذاكرة بمصاحا الشامل هي، مجرد عام يشير إلى أنواع متباينة من الأنشطة العقلية العامة والخاصة، من جهة ثانية هي تعبير مبهم في معظم الحالات قد ترمي إلى أوجه نشاط عقلي يتجلى معناها بمثلول ما يراد بها من وراء التعبير، فللذاكرة مفهومان: أحدهما عام، والآخر خاص، وكلاهما لا يتخلو من التجريد والشمول، ولها بنية (structure) ثنائية قصيرة المدى وطويلة المدى، وهي عملية (process). (عبد الله، ٩: ٢٠٠٣)

ولذلك فليست الذاكرة شريطاً من أشرطة الصوت أو أشرطة الفيديو يقوم بتشغيله الإنسان متى يشاء، ولكن الذاكرة عملية يتم فيها إحياء وتغيير مستمر في الدماغ، ناتج عن مثير متحول أي غير ثابت.

وليس هناك مكان واحد خصص للذاكرة في الدماغ، بل هي أماكن متعددة فيه، فالأصوات مثلاً تخزن في المنطقة السمعية على القشرة الدماغية، أما المعلومات المتعلقة بالمكان والمعلومات الواضحة، تخزن في وسط الدماغ، وأما الأسماء والضمائر فقد وجدت في الجزء الصدغي من الدماغ، وأما العواطف السلبية والمعلومات الغامضة، فوجد أنها تخزن وسط الدماغ، وقد وجد أن المخينج له دور نشط في تكوين الترابط في الذاكرة، مثل تعلم المهارات الحركية، وأن قسماً كبيراً من المحتوى المعرفي يتوزع في الحلقات الصدغية من القشرة الحارجية للدماغ. (الحارثي، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م: ١٧٥-١٧٦)



إذا نظرنا إلى الذاكرة البشرية كنظام معالجة معلومات فيجب أن تتضمن ثلاث مراحل هي: الترميز (encoding)، ومرحلة الاحتفاظ أو التخزين (storing)، ومرحلة الاسترجاع أو التذكر (retrieval).



١٠ مرحلة الترميز: إن المشيرات غير المرمزة لا تشكل جزءاً من خبرتنا، ولا نستطيع معالجتها، ثم إن البيئة تضم الكثير من الحوادث والمشيرات المتوعدة التي لا نستطيع ترميزها جميعاً بسبب اختزالنا إلى الأجهزة الحسية اللازمة، لاستقبال بعضها مثل الموجات الضوئية أو الأشعة أو بعض الترددات الصوتية، وبعضها يمكننا إدراكه وترميزه، ولكننا لا نرقب في ذلك ولا نميره انتباهنا واهتمامنا، من هنا يعتبر الانتباه الانتقالي مهماً جداً في عملية الترميز. وقد تبين أن الخصائص الفيزيائية للمشيرات أو الأشياء كاللون والحجم والشكل والحركة والموقع تلعب دوراً مهماً في القدرة على الانتباه والترميز.

ب. مرحلة التخزين أو الاحتفاظ: بما أن قدرة الإنسان على الاحتفاظ بالمعلومات الرمزية تدوم لفترات زمنية متفاوتة تصل إلى سنوات عدة، فقد اعتمد العلماء بمسألة تخزين المعلومات والمثيرات واعتبروها محور الذاكرة. وقد بينت البحوث وجود أكثر من نوع من الذاكرة ولكن أهمها نوعان: الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى. وهناك عوامل تؤثر في عملية التخزين أهمها: عدم تناخل المادة المتعلمة والمثيرات، وعدم تشابهها، وترك فترات من الراحة بين المواد المتعلمة، كما يؤثر التعاس والحمول والتعب والعقاقير تأثيراً سلبياً في عملية الاحتفاظ والتخزين.

ج. الاسترجاع أو التذكر: إن ترابط الأحداث يساعد في تذكرها سواء أكان الترابط وجدانياً عاطفياً أم تلقائياً، أم من خلال أحداث خاصة، إن الترابط يساعد في استدعاء جميع تفاصيل المادة المتعلمة، كما أن السياق الذي تحدث فيه الخبرة أو التعلم يساعد في استرجاعها، وذلك لاقتراح الحدث أو التعلم زمانياً ومكانياً في سياقها العام.

وتشكل بنى الذاكرة (memory structures) من.

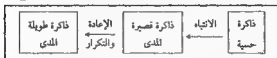
- التخزين الحسي (sensory register)

- التخزين قصير المدى (short-term store)

- التخزين طويل المدى (long-term store)

في البداية تدخل المعلومات (والمثيرات) إلى مركز التسجيل الحسي والذي لا يمثل مطلقاً وحدة مستقلة (unitary) وهناك مسجل حسي لكل نوع من المثيرات أو المعلومات (مسجل خاص بالمثيرات البصرية، وآخر بالسمعية، وثالث باللمسية ...) وبينما يكون ثلاثي هذه المثيرات والمعلومات سريعاً جداً، أن يتقل بعضها إلى المركز الثاني وهو الذاكرة أو الحزان قصير المدى، وذلك حين يوجه الشخص انتباهه لهذه المثيرات، إلا أن قدرة الذاكرة القصيرة المدى محدودة، وذلك بسبب تلفيقها المعلومات من الذاكرة الحسية، ومن الذاكرة طويلة المدى، وتمثل الذاكرة قصيرة المدى منظومة الذاكرة العاملة (working memory system)، أو نظام الذاكرة الفاعل، وإذا جرى تكرار هذه المعلومات، فإنها تنتقل إلى الذاكرة أو الحزان طويل المدى. والانتقال هو العملية التي يتم خلالها نسخ المعلومات وتسجيلها في الذاكرة طويلة المدى والمعلومات غير الضرورية أو التي لا يتم نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، تميل إلى النسيان والتلاشي، أما التي تنتقل إليها، فيكون تخزينها دائماً وثابتاً. إن النقطة المركزية في نظرية معالجة

المعلومات في الذاكرة هو المفهوم المسمى التشفق ثنائي الاتجاه للمعلومات من بنية في الذاكرة إلى بنية أخرى، على اعتبار أن كل واحد من أشكال الذاكرة تمثل بنية يجد ذاتها. ويعتبر الانتباه هو العملية المركزية الأولى التي تقرر انتقال المعلومات من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى. أما عمليات البحث والتكرار في الذاكرة قصيرة المدى، فهما اللتان تحددان انتقال هذه المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، كما تنحصر المعلومات في الذاكرة طويلة المدى العليا لعمليات مهمة هي التي تحدد استرجاعها من هذا الخزان وهذا ما يسمى منظمة الذاكرة العاملة الراحية. والشكل التالي يوضح ذلك



٣:٣ أنواع الذاكرة: (المبارني، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م: ١٨٨ - ١٩٣)

إن عملية الاسترجاع هي التي تنشط المصبرات لبحث الذاكرة، وإن الذاكرة لا تسترجع كما تسترجع المعلومات من الملفات المجمولة في الذاكرة، وإنما يعاد بناؤها عند الطلب، وهناك عدة أنواع للذاكرة، يكون المرء جيداً في نوع منها أو أكثر وضعيفاً في أنواع أخرى، فبعضنا يتذكر الوجوه والأماكن بسهولة، ولكنه لا يحفظ الأرقام والعناوين، وبعضنا الآخر يتذكر الأحداث الرياضية ونتائج المباريات، ولا يتذكر الكلمات والتعريفات العلمية.

وهناك عدة أنواع للذاكرة هي: الذاكرة التشغيلية أو المؤقتة (قصيرة الأمد)، والذاكرة طويلة الأمد، والذاكرة المعنوية، والذاكرة العرضية، والذاكرة الإجرائية، والذاكرة الالكية، والذاكرة العاطفية. ويمكن تناولها على الصورة التالية

١.٣:٣ الذاكرة التشغيلية المؤقتة (قصيرة الأمد) (Working Memory):

تستخدم هذه الذاكرة لتخزين المؤقت للمعلومات، وتستطيع هذه الذاكرة الاحتفاظ بالمعلومات لمدة تتراوح ما بين ١٥ - ٣٠ ثانية، ولها مساحة قصيرة الأمد في الدماغ وهي موقع واحد في سن الثالثة، يضاف إليه موقع آخر كل سنتين حتى سن الخامسة عشرة ليصل إلى سبعة مواقع وهي الطاقة القصوى لهذه الذاكرة. فإذا كلفت طفلاً في الثالثة بمهمتين فإنه يقوم بإحدهما وينسى الأخرى، والإنسان البالغ يستطيع تذكر سبع مهمات كحد أقصى. فلاعب الشطرنج الماهر يستطيع أن يتنبأ بالنتائج المتتالية في حدود سبع

نقلات فقط، علماً بأن استيعاب غالبية الناس أكثر من ذلك. ويظن كثير من الناس أن التكرار يمكن أن ينقل المعلومة من الذاكرة للوقت إلى الذاكرة طويلة الأمد، ولكن هذا لا يتم في معظم الأحيان، وإن اتصل ضمان لنقلها إلى الذاكرة طويلة الأمد هو في كونها ذات معنى بالنسبة للشخص (أي ربطها بالمعلومات السابقة لديه وإدماجها في النمط المعرفي وفي بنيتة الإدراكية السابقة فربما تثبت وتنتقل إلى الذاكرة طويلة الأمد).

### ٢:٣:٣ الذاكرة طويلة الأمد (Long-term Memory):

تتكون الذاكرة طويلة الأمد من المعلومات التي تحتزن في الدماغ إلى أمد غير محدد والمعلومات بالنسبة لتخزينها: معلومات بصرية تحتزن في القسم الخلفي من الدماغ، ومعلومات سمعية تحتزن في القسم الصدغي، وهو القسم الذي يقع حول الأذنين، والمعلومات الحركية وتحتزن في أعلى الدماغ في القشرة الدماغية حتى يتم تعلمها واكتساب مهاراتها ثم تنقل إلى الذاكرة طويلة الأمد في المخ، وينبع لكل قسم من هذه الأقسام منطقة خاصة في القشرة الدماغية تقوم بالاحتفاظ مؤقتاً ريثما تنسى أو ترسل إلى الذاكرة طويلة الأمد (Spranger, 1999- p. 50)

ويختلف الناس في قدرتهم على التخزين، فبعضهم يخزن المعلومات البصرية أسرع لأن الشبكة العصبونية البصرية لديه قوية، بينما تجدده ضعيفاً في تخزين المعلومات السمعية مثلاً، وبعضهم على العكس تجد الشبكة العصبونية السمعية لديه قوية، فيخزن المعلومات السمعية أسرع من المعلومات البصرية أو غيرها.

وفي عملية استرجاع المعلومة تقوم بخطوات ثلاث: الأولى استرجاعها من المنطقة التي خزنت فيها، والثانية وضعها في القشرة الدماغية التابعة لتلك المنطقة؛ والثالثة إرسالها من القشرة الدماغية إلى الذاكرة التشغيلية لاستعمالها

### ٣:٣:٣ الذاكرة المعنوية (Semeatic Memory):

تحتفظ هذه الذاكرة بالمعلومات المتعلمة بالكلام المسموع والمقروء. لذا فإن التعلم الذي يحصل من المحاضرات يخزنه الدماغ في هذا المسار. حيث تدخل المعلومات الجديدة إلى الدماغ من طريق جذر الدماغ الذي يمد خزائن ملفات الحقائق، فإن كانت هذه الحقائق الجديدة المتعلمة متسقة مع الحقائق السابقة، فإن الذاكرة التشغيلية تربطهما معاً وتندمجهما في نمط واحد وتعيدلها إلى ملفها، ثم ترسل إلى الذاكرة طويلة الأمد. وهكذا تنمو المعرفة وتتراكم.

### ٤.٣.٣ الذاكرة العرضية (Episodic Memory):

وتسمى هذه الذاكرة بالذاكرة المكانية أيضاً لأنها ترتبط بالمكان الذي يتم فيه التعلم، ولذا فإن ذكر المكان الذي تم فيه التعلم يعد مدخلاً لدخول المسار العرضي فربط التعلم بالمكان يساعد على التذكر، ومن هنا تبدو أهمية زيارة المواقع التاريخية والمشاعر المقدسة، والأماكن الدينية لأنها تثير في النفس معانٍ دفينية لا يستشعرها المرء إلا في تلك الأماكن، لأن المكان هو مفتاح المسار العرضي للذاكرة.

### ٥.٣.٣ الذاكرة الإجرائية (Procedural Memory):

وتختص هذه الذاكرة بحركات الجسم مثل ركوب الدرجات وقيادة السيارات والتزلج ولعب الحبل. وتخزن هذه الذاكرة في المخيخ.

### ٦.٣.٣ الذاكرة الآلية أو الأتوماتيكية (Automatic Memory):

يطلق أحياناً عليها ذاكرة الاستجابة الشرطية، لأنها تستثار آلياً أو تلقائياً إذا تعرض الإنسان لثير معين. كأن يبدأ الإنسان ترديد أغنية معينة بمجرد سماع بعض كلماتها. وتخزن أيضاً في المخيخ ومن المعلومات التي تخزن فيها جداول الضرب والحروف الهجائية وبعض الرموز، والمعلومات التي يرددها الإنسان دون فهم أو إدراك. إن استشارة هذه الذاكرة يمكن أن تفتح مسارات الذاكرة الإجرائية أو المعنوية، كما لو رددت أنشودة أو أغنية، فإنها يمكن أن تذكرك بأول مرة سمعتها، وأن تذكر المكان الذي سمعتها فيه فتفتح مسار الذاكرة الإجرائية، وتذكر الأصدقاء الذين كانوا معك فتفتح مسار الذاكرة المعنوية، وهو ما عبر عنه علماءنا بتداعي المعاني، إن كان ذلك الموقف موقف حزن، أو تشمر بالأسى إن كان موقف فرح لأنك افتقدت مثل ذلك الموقف.

### ٧.٣.٣ الذاكرة العاطفية (Emotional Memory):

ومكانها في مقدمة الدماغ، وتخزن المعلومات العاطفية، التي تشعرك بالحزن أو الفرح أو غير ذلك من المشاعر. وتعتبر المعلومات العاطفية من أقوى أنواع المعلومات، لذا فإن الدماغ يعطيها أولوية المرور على مسائر المعلومات، وتستخدم مسارات هذه الذاكرة لحزن المعلومات طويلة الأمد واسترجاعها.

تصويب (١):

ضع جدولاً لأنواع الذكريات السبع السابقة، توضح فيه عمل كل واحد منها ومكانها واختصاصها.

#### ١:٤ الذاكرة المعنوية:

يحد كثير من الطلاب صعوبة في استيعاب المعلومات المتعلقة بال مسار المعنوي، ويعود السبب في ذلك إلى أن الدماغ، يجد صعوبة في تكوين الشبكات العصبونية وفي تأسيس ارتباطات بين العصبونات في مسارات الذاكرة المختلفة، ولذلك يلجأ بعض هؤلاء الطلبة إلى استخدام التخزين المؤقت للمعلومات في الذاكرة قصيرة الأمد على أمل التخلص منها بعد تقديم الامتحان وهم لا يعتمدون على فهم المادة واستيعابها في أثناء العام الدراسي، وإنما يعتمدون في دراستهم على ليلة الامتحان أو قبلها بيومين أو ثلاثة، ولذلك يمزنونها في الذاكرة المؤقتة أو الذاكرة قصيرة الأمد، ويفقدونها بعد أداء الامتحان مباشرة أو بعد بضعة أيام على أحسن تقدير.

ولمعالجة هذه المشكلة، فإن أفضل التعلم الفعال يجعل عندما تستخدم مسارات الذاكرة الخمسة في تخزين المعلومات. ولكي يتم ذلك ينبغي استخدام أساليب التدريس المناسبة التي تجعل الدماغ يستخدم مسارات الذاكرة جميعها.

وال مسار المعنوي أكثر المسارات استخداماً في العملية التعليمية ولذلك يحتاج إلى جهد كبير لتخزين المعلومات واسترجاعها بالسبب للمسارات الأخرى، نظراً لتزاحم المعلومات فيه. ويستخدم هذا المسار الذاكرة التشغيلية أكثر من غيره.

وتعمل الذاكرة المعنوية على فهم الكلمات كلمة كلمة، وأنها تستخدم الذاكرة التشغيلية، وهذا يعني أنها لا تستوعب المعلومات إلا إذا كانت على شكل قطع صغيرة، وينبغي أن يقوم الدماغ بدمج المعلومات الجديدة في بقية الشبكة العصبونية المعرفية السابقة حتى يتم نقلها من الذاكرة التشغيلية إلى الذاكرة الدائمة. وفيما يلي أليات مقترحة لتعليم التلاميذ كيفية تشييد ذاكرتهم المعنوية. (Sprengen, 1999: p.65)  
71 - في الحارثي ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م: ٢٠٢):

#### ١. المنظمات الرسومية (Graphic Organizer)

هي وسيلة تعليمية تستخدم الرسومات لرسم خارطة ذهنية للفكرة، تساعد في تناول الأفكار وتوصيلها إلى المسار المناسب لحزن المعلومات في الذاكرة، مما يساعد التلاميذ على تذكر المعلومات ولكي تكون خارطة ذهنية للفكرة أو لمفهوم ما، اكتب الفكرة أو المفهوم في وسط الصفحة، ثم ارمم حوله شكلاً بالطريقة التي تراها مناسبة.

ارسم خطأً من أحد أطراف الشكل مستخدماً اللون نفسه، اكتب كلمة تصف الفكرة أو تؤديها أو تعارضها وارسم عنها شكلاً أو رمزاً ليمثل ذلك الوصف، اجعل الوصف والرسم من لون واحد. إن هذه الرسومات تدخل العاطفة، في عمليتي التعلم والتعليم وتساعدنا في فتح مسار آخر من مسارات الذاكرة مما يساعد في تحسين التعلم إن تذكر اللون، أو تذكر الكلمات، أو تذكر الموضوع على السبورة أو على الصفحة بشكل مفتاحاً للدخول إلى المسار المعنوي في الذاكرة الذي خزنت فيه تلك الفكرة.

#### ب • تعليم الأقران:

قسم التلاميذ إلى أزواج، واجعلهم يتأخرون في تدريس مادة الدرس، إن هذا العمل يمنحهم الفرصة لتكوين معنى للموضوع الذي درسوه ولتقديم مدى إتقانهم للمادة العلمية، كما يعطيهم الفرصة لنجاحها في بنيتهم المعرفية، إلى جانب أن بعض التلاميذ يستمتعون بالقيام بعملية التدريس ويساعدكم في بناء علاقات اجتماعية بينهم.

#### ج • استراتيجيات التساؤل:

إن إعطاء الطلبة الفرصة لطرح الأسئلة، ثم إجاباتهم عليها تعد من الاستراتيجيات الفعالة لاستئثار المسار المعنوي في الذاكرة، ومن الطرق التي تفتح الطريق لأسئلة الطلاب طرح أسئلة مفتوحة تسمح المجال للطلبة على اختلاف مستوياتهم للإجابة عنها، ومنها:

أن نطرح عليهم مشكلة مفتوحة، وعما القصص والروايات والطلب من الطلبة، طرح أسئلة عن شخصيات القصة أو الرواية فإن أسئلتهم تكشف عن مدى استيعابهم للقصة ومراسيها، بالإضافة إلى المساعدة في فتح ملفات المسار المعنوي للذاكرة

#### د • التلخيص:

يعد التلخيص من المهارات الفكرية العليا، لأنه يتضمن مهارات الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب. لذا فإن تكليف الطلاب بتلخيص موضوع أو صياغة عنوان لقصة، أو تلخيص موضوع ما في جملة مفيدة واحدة، كل هذه الأمور تفتح مسار الذاكرة المعنوية وتساعد في تثبيت المعلومات فيها، لأن تكرار التلخيص من عدة أشخاص يساعد في تثبيت المعلومات في الذاكرة.

#### هـ • التمثيل ولعب الأدوار:

يعد التمثيل ولعب الأدوار من الأساليب الفعالة في تثبيت المعلومات في الذاكرة، ولكن من المعتبر أن يقوم الطلاب بالتمثيل ولعب الأدوار لجميع المادة الدراسية، لأن

الوقت المتاح لا يسمع لهم بذلك ولكن يمكن جعل هذا النشاط مقسم بين عدة مجموعات وتكليف كل مجموعة تمثيل جزء من المادة الدراسية. ومن المواد الدراسية التي يمكن استخدام هذا الأسلوب فيها الأدب وبخاصة القصص والروايات، والتاريخ وموضوعات السيرة النبوية وسير الصحابة والتابعين والعلماء والقادة مع مراعاة عدم ظهور النسي <sup>١</sup> ولا كبار الصحابة في التمثيلات وإنما تتبع صيغة الرواية عنهم

٥ المتأملات:

قد لا يلائم هذا الأسلوب جميع المادة، ولكنه يتلائم مع بعضها. إن هذا الأسلوب يصح الطلاب في موقف يضطرون للدفاع فيه عن وجهة نظرهم. الأمر الذي يتطلب فهم المعلومات وتحليلها وترتيبها وعرضها بطريقة منطقية وهذا مما يزيد من تثبيت المعلومات في المسار المعنوي للذاكرة.

٦ تكوين الحظ الزمني:

إن بناء الحظ الزمني وبخاصة في مادة التاريخ أو تاريخ الأدب وفي بعض موضوعات الجيولوجيا يساعد في بناء الذاكرة المعنوية، لأنه يضع الأحداث في تسلسل زمني ومنطقي مما يساعد في ترتيب المعلومات في المسار المعنوي، ويكون بينها علاقات منطقية. ويمكن تكليف الطلاب فرادى وجاعات بتكوين الحظ الزمني لموضوع ما في فترة زمنية محددة، ومن ثم إجراء حوار بين الطلاب أو المجموعات ومناقشة ما تم التوصل إليه

٧ آليات الاستدكار (Mnemonic Devices):

إن استخدام هذه الآليات يسهل حفظ المعلومات في الذاكرة المعنوية أو الذاكرة الالكية، ومن آليات الاستدكار تكوين كلمة من الحروف الأولى لبعض المصطلحات من أجل سرعة تذكر تلك المصطلحات: مثل يرملون التي تشير إلى حروف الإدغام. وكذلك نظم المعلومات في كلام موزون له لحن رتيب

وقد وجد أن الدماغ يكون شبكات ارتباط عصبونية يسهل للكلام الموزون الذي يتبع نغمة موسيقية متتابعة، كمنظومة ألفية ابن مسالك ومنظومة ابن الجوزي في التجويد. ومنظومة ابن عاشور لفقهِ الإمام مالك والحكمة من وضع المعرفة في نظم أو كلمات مختصرة هو غزن المعلومات في مسار آخر بالإضافة إلى المسار المعنوي، مما يفيد المسار المعنوي ويساعد المرء على التذكر، إن المعلومة إذا غزنت في المسار المعنوي فقط قد يعجز الإنسان عن العثور عليها، لأن هذا هو أكثر المسارات استخداماً، وإن معظم التعلم المدرسي التقليدي يركز في المسار المعنوي فقط، فهو مسار مكتظ بالمعلومات المتنوعة. ولكن عندما



تضاف مؤثرات جديدة للمعلومة من النعمة الموسيقية أو الرنابة الشعرية، فإن المعلومة تخزن في أكثر من مسار حسب المؤثرات التي أصيبت لها.

تدريب (٢):

ارسم شكلاً يوضح أساليب تشييد الذاكرة المعنوية.

#### ٢:٤ الذاكرة العرضية:

تأثر الذاكرة العرضية بالمكان أكثر ما يمكن، بمعنى أن المعلومات التي يتعلمها الإنسان ترتبط بالمكان الذي جرى فيه التعلم، ولذلك فقد دلت نتائج الأبحاث أن الطلاب يحصلون في الاختبارات التي تجري في مكان التعليم درجات أعلى مما لو أجري الامتحان في أماكن أخرى غير مكان التعليم.

ومن الاستراتيجيات التي تسهل الدخول إلى الذاكرة العرضية تغيير نظام المقاعد في غرفة الصف عند تدريس وحدة دواسة جديدة، مرة بشكل دائرة ومرة أجعلها في صفوف، ومرة أجعلها على شكل مجموعات، وكذلك إضافة أشياء ثانوية تمهيلية للموقف التعليمي، كأن يرتدي الطلاب أو المعلم لباساً خاصاً، أو الرحلات القصيرة أو الانتقال للمكتبة أو المحتر، حتى يساعد ذلك الذاكرة العرضية على الربط بين المعلومات والمكان الجديد، أو استخدام لوحات ذات ألوان خاصة لكتابة المصطلحات والتعريفات عليها (Sprengr, 1999 pp. 73-74).

#### ٣:٤ الذاكرة الإجرائية:

هناك طريقتان لجعل الطلاب يتوصلون إلى مسار الذاكرة الإجرائية في دماغهم، الأول أن يمارسوا المادة الدراسية حتى تتحول إلى سلوك لديهم، والثاني أن تضع قواعد للسلوك في غرفة الصف بحيث تساعد على تكوين ذاكرة عرضية قوية (Sprengr: p. 74).

ولذلك فاستخدام أسلوب التعلم عن طريق العمل والممارسة يمكن من استخدام الذاكرة الإجرائية سواء في العلوم أو اللغة أو الجغرافيا، وقد يستخدم أسلوب التكرار والإعادة على نحو فردي أو جماعي وهذا يسهل أمر الوصول إلى الذاكرة الإجرائية (وهذا يفسر موضوع حفظ القرآن بالتكرار). والهدف من توظيف مسار الذاكرة الإجرائية في التعليم هو تثبيت التعلم وتحويله إلى الذاكرة طويلة الأمد. ومن أمثلة ذلك التمثيل ولعب الأدوار والمناظرات والألعاب.

إن مسار هذه الذاكرة يستخدم لحزن جدول الصرب والترتيب الأبدي للحروف و جدول رموز العناصر الكيماوية والقوانين الحرية والكلمات في الذاكرة الألية.

وإن تحميل الألحان والأنغام بالمعاني، يسهل الوصول إلى الذاكرة الألية، ويسهل حفظ المعلومات فيها، كألحان الشعر والشعر المسجوع، والأناشيد ذات الألحان المحيية للنفس، فقد ثبت أن الصحابة - رضي الله عنهم - كانوا يتشدون في أثناء بناء مسجد رسول الله ﷺ، وكانوا يتشدون في حفر الخندق، وكان ﷺ يشاركهم في ذلك. وإن الجرس الموسيقي في القرآن الكريم هو الذي يسهل حفظه. فاللحن المرافق للمعلومة يثير الذكريات المرتبطة بها، إلى جانب استخدام البطاقات والتكرار اليومي الشفهي، كل ذلك يساعد على تخزين المعلومات في الذاكرة الألية، فجلوس المقرئ في حلقة التحفيظ يحيط به تلايله، يذوون معاً بترديد السورة من القرآن بصوت مرتفع وفق نمط موسيقي محددة، وحركات انعكاسية محددة، بصورة يومية في نفس المكان والزمان يساعد في حفظ السورة إن أبحاث الدماغ الحديثة تؤيد هذا المنحى، فتوظف النعمة والحركة والتكرار في تخزين المعلومات في مسار الذاكرة الألية يؤدي إلى نقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة الأمد. لقد توصل العلماء المسلمون إلى هذه الاستراتيجية بخبراتهم الشخصية وإحساسهم الملهم.

## ٥:٤ الذاكرة العاطفية:

إن الاستراتيجية العاطفية أقوى الاستراتيجيات، وتسبب في تنشيط مناطق الذاكرة الأخرى، فالألحان والأنغام تعتبر مثيراً قوياً للذاكرة العاطفية، ومن الاستراتيجيات القوية التي تثير الذاكرة العاطفية الاحتفالات المرتبطة بالمناسبات التاريخية أو الدينية؛ كإحياء ذكرى الإسراء والمراجع، مما يذكر بالفقنس وأهميتها الدينية، وإحياء ذكرى معركة بدر مما يذكر بتضحيات الصحابة، كما يذكر بدور الإيمان والعقيدة في تحقيق النصر، ومعركة حطين التي تذكر بتحرير فلسطين من الصليبيين، وهن جالوت التي تذكر بدور الجهاد في هزيمة التار وإتقاذ العالم الإسلامي من شرهم هذه الاحتمالات تثير عواطف التلاميذ، إلى جانب عقد المناظرات ومناقشة الموضوعات حول هذه الأحداث، وإجراء التمثيليات وتوزيع الأدوار، وإظهار المعلم حماسه للمادة التعليمية واهتمامه بها وحبها وقتاعته بضرورة تعلمها.

وكلما زادت مسارات الذاكرة التي تستخدم في عملية التدريس يزداد التعلم ويوثق وتزداد فرصة انتقاله إلى الذاكرة طويلة الأمد، ونتيجة لذلك يزداد تعلم التلاميذ وترتفع نسبة نجاحهم

ومن الاستراتيجيات الفعالة التي تستخدم مسارات متعددة للذاكرة رواية القصص للأطفال، فقد دلت الأبحاث أن الدماغ يتناول التفاصيل مع الكل في وقت واحد، وإن وضع المعلومات المعنوية في إطار قصصي يعطي الصورة الكلية للموضوع مع التفاصيل في وقت واحد، وفي أثناء رواية القصة فإن الأماكن التي توصف أو تذكر فيها تثير الذاكرة العرضية، أما المواقف العاطفية والمكافآت والأحداث فتثير الذاكرة المعنوية والذاكرة العاطفية، وهذا تثير القصة مسارات متعددة للذاكرة مما يزيد في تثبيت المعلومات وترسيخها في الذاكرة.

وفيما يلي بعض الاستراتيجيات التي تنشط مسارات الذاكرة المختلفة:

- ابدأ الوحدة بأسلوب احتفالي، وانها بأسلوب احتفالي كذلك.
- أسأل التلاميذ عن شعورهم نحو المادة الدراسية ثم تصرف في ضوء ذلك.
- أشرك التلاميذ في إعادة ديكور غرفة الصف عند البدء في تدريس موضوع جديد بما يتناسب مع ذلك الموضوع إن مثل هذه المشاركة تثير المسار الإجرائي والمسار العرضي لديهم.
- انسخ المجال للتلاميذ لكي يختاروا التعلم الذي يناسبهم من بين عدة بدائل، ولا تعرض عليهم بديلاً واحداً في جميع الأوقات.
- حدد المعلومات الرئيسة في الموضوع واجعل التلاميذ يرددونها يومياً بشكل جماعي، فإن ذلك أدى إلى انتقالها إلى الذاكرة طويلة الأمد.
- تذكر دائماً أن وضع المعلومات في أمثلة، أو نظمها في الشعر ينشط مسارات الذاكرة الألية والذاكرة العاطفية، ويرسخ التعلم.
- استخدم أسلوب تعليم الأقران، فإن الطالب عندما يمارس دور المعلم تتعمق معرفته بالمادة التعليمية أكثر فأكثر.
- نظم المناظرات والمناقشات وأسلوب الحوار لأنها تثير المعلومات في الذاكرة المعنوية عن طريق إدخالها في المسار العاطفي والمسار الإجرائي.

## ٥. الذاكرة والتعلم والعوامل التي تؤثر فيها: (عبد الله: ٢٠٠٣م: ٦٣-٦٦)

ترتبط الذاكرة بالتعلم ارتباطاً وثيقاً، فالإنسان يتذكر ما سبق أن تعلمه، من هنا لا وجود للتذكر والاسترجاع إلا بوجود تعلم سابق وخبرات سابقة، ويملك جهاز معالجة المعلومات البشري طاقة كبيرة جداً للتعلم وترميز للمعلومات وتخزينها، وتتوافر فيه كمية كبيرة من المعلومات باستمرار، ولكن الفرد لا يستطيع التحكم بها جميعها في أي وقت يشاء، وقد يفشل في تذكر بعض المعلومات الضرورية في ظروف معينة، كالامتحانات مثلاً، لأن قدرته على تعيين موقعها في مخزن الذاكرة محدودة.

إن أول الخطوات التي يقوم بها الشخص لاسترجاع ما تم تعلمه، هي البحث عن المعلومات ذات الصلة في مخزن الذاكرة طويلة المدى، وقد يطرح تساؤلات عامة مثل متى قرأت نماذج التعلم؟ وأين؟ وما المناسبة التي قرأت فيها؟ ثم يطرح أسئلة أكثر دقة مثل: ما التعلم؟ وما أنواعه وما مبادئه ونماذجها؟ وما الفرق بينها؟ من هنا فإن استرجاع المادة المتعلمة تتم وفق ثلاث مراحل: مرحلة البحث عن المعلومات، ومرحلة فهمها وتنظيمها، ومرحلة الأداء الذاكري. وهناك عدد من العوامل التي تؤثر في التعلم والتذكر إيجاباً أو سلباً ومعرفة تساعدنا في دوايم التعلم. ومن هذه العوامل:

### ١:٥ معدل التعلم الأصلي:

أظهرت الدراسات أنه حين يكون التعلم سريعاً، فإن النسيان يكون بطيئاً والعكس بالعكس، وهذا خلاف ما هو متعارف بين الناس، وكلما كانت الدافعية للتعلم والتحصيل عالية، كان التذكر أفضل. وهناك عوامل لها علاقة بالتعلم والاحتفاظ؛ فكلما كان المتعلمون أكثر نضجاً وذكاء وخبرة، فإسهم يتعلمون بسرعة، ويحتفظون بمستوى أكبر، لأن التعلم والاحتفاظ من مظاهر الذكاء، ثم إن التعلم والاحتفاظ يفترض أحدهما الآخر.

### ٢:٥ مستوى التعلم الأصلي:

التعلم الزائد الذي يكون بعد التعلم الكامل لمرة واحدة للمادة المتعلمة يزيد من معدل التذكر. ولا بد أن يكون هذا التعلم الزائد موزعاً وليس على شكل مكثف.

### ٣:٥ تأثير التعلم المنروسي في الاحتفاظ:

تشير الدراسات إلى أن أعلى درجة من الاحتفاظ تحدث في حالة المفاهيم والمبادئ

العامة والحقائق العلمية، وقد تراوحت معدلات الاحتفاظ فيها بين ٢٥٪ - ٨٠٪، ويعود السبب إلى وجود المعنى في هذه المبادئ والمفاهيم.

٤:٥ درجة المعنى في المادة المتعلمة:

كلما كانت المادة المتعلمة منظمة وذات معنى، زاد حفظها واسترجاعها. فتذكر الشعر أسهل من تذكر الشر لوجود الروابط والتنظيم في الأول أكثر من الثاني، وهما أمران ضروريان للحفظ والتذكر. وإن للمادة ذات المعنى التي ترتبط بخبرة سابقة عند الفرد عامل مهم في درجة الاحتفاظ.

٥:٥ تأثير عزم المتعلم:

إن مستوى العزم والقصد عند المتعلم يؤثران في درجة الاحتفاظ والاسترجاع.

٦:٥ التدريب المجمع والمكثف والتدريب الموزع:

إن توزيع مرات التدريب يؤثران في مستوى الاحتفاظ أكثر من تأثيره في التعلم الأول الأصلي، وقد تبين أن التدريب الموزع أفضل من التدريب المجمع في حالة الاسترجاع المباشر، أما في حالة الاحتفاظ طويل المد (حوالي ٣ أسابيع) فإن توزيع التدريب أكثر فاعلية من تكثفه وتجميعه. إن قراءة المائة مرة واحدة في اليوم على خمس أيام مثلاً، قد أعطى احتفاظاً يعادل ثلاثة أضعاف ما قدمته قراءتها خمس مرات متتالية، وذلك بعد أربعة أسابيع من الانتهاء من التعلم. ومن أجل الاحتفاظ طويل الأمد يفصل توزيع التدريب والتعلم.

٧:٥ اختبار الفرد لنفسه:

يعتبر التسميع من العوامل المهمة جداً في الاحتفاظ، وقد ثبت أن بقاء المادة المتعلمة في الذاكرة قصيرة الأمد، يتطلب إعادة تسميعها حتى لا تنسى. ويعود ذلك إلى ثلاثة أسباب. وجود العزم والقصد لدى المتعلم، والتدريب على الشيء الذي يراد القيام به عند الانتهاء من التعلم، ولأن التسميع والتكرار يساعدان في إدخالها إلى الذاكرة طويلة الأمد.

أما في حالات القراءة المتكررة دون تسميع ومن دون اختبار، فيفقد المتعلم هذه الخصائص، فالتسميع والاختبار يقيان الشخص في حالة تأهب واستعداد.

٨:٥ التسميان:

لماذا ننسى؟ قد يفشل في استرجاع وتذكر ما جرى ترميزه وتخزينه في الذاكرة

طويلة المدى على الرغم طاقه هذه الذاكرة ودوامها، فقد تنسى بعد ساعات قليلة ما كنا قد قرأناه وسمعناه، فالنسيان من المظاهر المهمة للذاكرة طويلة المدى، وهو ضروري للإنسان، فإلا فلنأخذ التفكير مضطرباً وغير منظم.

ويحدث النسيان بسبب ضعف وتلاشي الآثار الذاكرة مع الزمن، إلا أن الزمن وحده غير كاف لتفسير النسيان، فالطفل الذي يصاب بالعمى، وهو في الرابعة، يستطيع بعد مرور سنوات تذكر لون البحر والسحاب والسماء والخضرة والألوان، على الرغم من عدم استعادة آثار الذاكرة طوال المدة التي فقد بها بصره .

وقد لوحظ أن تداخل أوجه النشاط والتعلم في أثناء النهار، وكثرة الأعمال الحركية واللحنية من طبعتهما أن يؤثر في عملية التدعيم ومن ثم نسيانها، ولذلك فالذين يتألمون بعد التعلم مباشرة، يتركون فرصة التدعيم بسبب عدم التداخل الذي يحدث للنشاط خلال النهار.

وكذلك فإن الحادثة المرتبطة بخبرات مؤلمة، سيتم نسيانها وذلك لتصادي القلق والتهديد الناجم عن تذكرها. وكذلك فالمعلومات التي تنظم بأشكال وبنى معينة، يسهل تذكرها واستدعاؤها فإن عدم توافر التنظيم في المعلومات يسرع في نسيانها وزوالها.

وأما المفهوم المعاصر للنسيان فإن عدم القدرة على تذكر الحوادث الماضية يعود في معظمه إلى القشل في ترميز أو تخزين هذه المعلومات والأحداث بشكل مناسب، فإذا لم يتجه الفرد بفعالية للمعلومات المرغوب في ترميزها وتخزينها في نظام معالجة المعلومات، وما لم تستخدم استراتيجيات مناسبة لاستعادتها فلن يتم تذكرها. وقد ثبت أن الضغط النفسي، وقت الامتحانات، يزداد بدرجة عالية بحيث لا يتيح للفرد القدرة على استرجاع معلوماته من الذاكرة طويلة المدى.

ولكن هل تبقى المعلومات مخزنة ومرمزة في الذاكرة طويلة المدى إلى ما لا نهاية، أم تزول وتلاشي؟

تشير الأدلة إلى أن قليلاً من المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى يتعرض للزوال والتلاشي، إذا استبعدنا النسيان النسوب إلى القشل في الترميز والتخزين والاستعمال. إن تخزين الذاكرة طويلة المدى ذو طاقة عالية على التخزين، وإن النسيان يعود إلى القشل في استعمال المعلومات، وإنه إذا توافرت الظروف المناسبة (كالاستثارة الكهربائية لبعض أجزاء المخ) يمكن استعادة هذه المعلومات بشكل دقيق. وكذلك الحياة الواقعية فإنها تساعد في استعادة تفصيلاتها في ظروف حياتية واقعية، كما أن تزويد الفرد ببعض الترتيب والدلائل يمكنه من استعادتها

بتفصيلاتها، فعلمنا يلعب شخص إلى مكان أثري كان قد زاره في طفولته مثلاً، فإنه يسترجع جميع الذكريات والأحداث التي حدثت معه في ذلك المكان كالشريط السينمائي

٩.٥ النذاكرة والتغذية: (عبد الله ٢٠٠٣م: ٨٥).

إن النسيان العابر لاسم أو حدث أو معلومة، يعتبر أمراً عادياً بالنسبة إلى كل الناس في جميع أعمارهم، بل للنسيان قوائمه الكثيرة، خصوصاً أننا لسنا في حاجة إلى تذكر كل ما نمر به من خبرات خلال حياتنا اليومية. ولكن كيف يمكن تقوية الذاكرة؟

تعتبر التغذية من أهم الأنظمة التي تساعد في الحفاظ على الذاكرة وتقويتها. ويوجد العديد من الفيتامينات والأغذية التي تقوي الوظائف العقلية والذاكرة. ولكن هناك صلة وثيقة بين الصحة النفسية والجسمية، فممارسة التمارين الرياضية، والأنشطة الاجتماعية مفيدة، مثلها مثل الأغذية.

وأما غذاء المخ فيمكن بيانه فيما يلي:

يحتاج المخ إلى العديد من الفيتامينات والمعادن للحفاظ على صحته وجميع هذه المواد موجودة في الأطعمة العادية، إلا أن قليلاً منها مثل فيتامين E يجب أن يزود به الجسم، ويمكن تناول آثارها فيما يلي:

١.٩.٥ الفيتامينات:

- هناك فيتامينات عدة ظهر تأثيرها في الذاكرة والذكاء منها:
- فيتامين B1: وهو الذي يحول الكربوهيدرات (الشويات والسكريات) إلى غذاء المخ وإذا لم يتوافر هذا الفيتامين في الغذاء يصاب الشخص بالتعب والأرق والحزن. ويوجد هذا الفيتامين في الحبوب والبقول المجففة وبعض اللحوم.
  - فيتامين B3: يساعد في تقوية الذاكرة، وكذلك منع الإصابة بالجلطة، لأنه يقلل نسبة الكوليسترول في الدم، ويوجد هذا الفيتامين في سمك السلمون والدجاج والكبد.
  - فيتامين B6: وهو ضروري للمخ من أجل تكوين الناقلات العصبية ويوجد في الحبوب وينذر عباد الشمس ومعظم الخضراوات.
  - فيتامين B12: يساعد في تكوين الأمثل كولين المطلوب لتحسين الذاكرة، ويوجد في منتجات الألبان واللحوم والأسماك.
  - فيتامين C: من المعروف أهمية هذا الفيتامين في معالجة نزلات البرد وفاعليته كمقاوم للتأكسد، إن نقصه يسبب مشكلات في الذاكرة وعدم التركيز، ويوجد هذا

الفيتامين في الموالح من العاكهة والفلفل الأخضر والأمر وفي الخضراوات. ويحتوي كوب من عصير البرتقال المقدار الكافي يومياً منه، ويوصي العلماء بتناول ٢٠٠ - ٥٠٠ ملغم يومياً منه باعتباره غذاء ضرورياً جداً للشيخ والذاكرة

• فيتامين E وهو مضاد للتأكسد أيضاً، ويساعد في ثلاثي أمراض القلب، إضافة إلى أنه يقي من أربعين مرضاً آخر، وقد ثبت أن هذا الفيتامين يحمي من تقدم مرض الزهايمر حوالي ستة أشهر. إن أفضل مصادر الخضراوات الطازجة والزيت النباتية.

٢:٩:٥ مضادات التأكسد:

تعمل مضادات التأكسد على استبعاد الجزيئات التي تتلف الخلايا، وتناول جرعة منها يومياً يمنع الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية، وقد ثبت فائدتها في تحسين الذاكرة، والجرعة التي يوصى بها هي قرصان يومياً (المكونات الفعالة لقرصين من مضادات التأكسد تحتوي على فيتامين آ، ص، ي، و زنك، وكروم، وسليوم، وإسكوريات مافنسيوم، وكالسيوم، ومستخلص العنب)، ومواد غذائية أخرى.

٣:٩:٥ ويعتبر نقص الاستيل كولين من علامات مرض الزهايمر المميزة ويحدث هذا النقص بسبب نقص الليثين باعتباره أحد أنواع الليبيدات الموجودة في جميع الخلايا، وخصوصاً خلايا الدم الحمراء والخلايا العصبية، ويتكون من كولين وفيتامين ب وقد ثبت أن تزويد الغذاء بالليثين والكولين يعزز القدرة على التعلم والتذكر.

تدريب (٣):

وضح دور الفيتامينات في تغذية الدماغ، وفق الجدول الآتي:

الفيتامين	مكان توافره	دوره في تغذية الدماغ



تناولنا في هذا الفصل الفصل الثاني موضوع الذاكرة وعلاقتها بالتعلم، وبيننا فيه ما يلي.

- مفهوم الذاكرة لها مفهوم خاص، ومفهوم عام، وكلاهما لا يتخلو من التجريد، فهي أنواع متباينة من الأنشطة العقلية، وهي نظام معلومات من خلاله نحزن، ومن خلاله تستدعي، ومن خلاله نوظف، ونمر في ثلاثة مراحل هي: مرحلة الترميز، ومرحلة التخزين ومرحلة الاسترجاع أو التذكر.

- هناك عدة أنواع للذاكرة هي الذاكرة التشغيلية (قصيرة الأمد) والذاكرة الإجرائية، والذاكرة طويلة الأمد، الذاكرة المعنوية، الذاكرة العرضية، الذاكرة الآلية، الذاكرة العاطفية.

- الذاكرة واستراتيجيات التدريس، ثم في هذا البند تناول كل ذاكرة وكيف توظف في استراتيجيات التدريس، وكيف تعمل كل واحدة منها وكيف تشيد وتبنى عند الطلبة.

- الذاكرة والتعلم والعوامل التي تؤثر فيها: وتناولنا في هذا البند معدل التعلم الأصلي، ومستواه، وتأثير التعلم في الاحتفاظ، ودرجة المعسى في المادة المتعلمة، وتأثير هزم المتعلم، والتدريب المجمع والتدريب الموزع، واختيار المرد لنفسه في التقويم الذاتي.

- موضوع النسيان وكيف يحدث وأثره في التعلم، وأخيراً الذاكرة وأثر التغذية عليها وبخاصة دور فيتامينات في تغذية الدماغ والذاكرة، وأكثرها موجود في المأكولات التي نتناولها وقد بينا كل نوع منها وأنواع المأكولات التي توجد فيها، ليحرص المعلم على توعية الطلبة بهذا الموضوع الحيوي الذي يتعلق بسلامة الدماغ والذاكرة.

- العوامل التي تؤثر في التعلم والتذكر سلباً أو إيجاباً.

بعد دراستك للمادة التعليمية للطروحة في هذا الفصل، وإجراء التدريبات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التنظيم التالي بصورة ذاتية، ثم بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على مفتاح الإجابة الصحيحة لتقف على مدى اتقانك للمفاهيم الأساسية، فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠٪ فعليك العودة مرة أخرى إلى المادة التعليمية، أو إلى الجوانب التي شعرت بقصور فيها لتلأفي هذا القصور وتتألف التنظيم الذاتي من ستة أمثلة، الأول والثاني منها موضوعيان، والأمثلة الباقية مقالية محددة الإجابة.

## السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

## ١. الذاكرة عند الإنسان:

- أ \* شريط يستطيع الإنسان أن يقوم بتشغيله متى شاء
- ب \* تعبير واضح عن النشاط العقلي الذي يجري في الدماغ.
- ج \* عملية يتم فيها إيجاد وتغيير مستمر ناتج عن مشيرات
- د \* جزء من الدماغ مسؤول عن المعلومات.
- ٢ الذي يساعد في استحاء جميع تفاصيل المادة المتعلمة:
  - أ \* الترابط الوجداني أو التلقائي، الزماني أو المكاني
  - ب \* سهولة المادة المتعلمة وبساطتها وعدم تعقيداتها.
  - ج \* صعوبة المادة المتعلمة وكثرة التعقيدات فيها.
  - د \* تداخل المادة المتعلمة وتشابهاها مع بعضها بعضاً.
٣. يعتبر الانتباه هو الذي يحدد.
  - أ \* انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى.
  - ب \* انتقال المعلومات من الذاكرة الحسية، إلى الذاكرة قصيرة المدى.
  - ج \* استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى.
  - د \* انتقال المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة الحسية.

٤. الذاكرة التشغيلية هي ذاكرة تستخدم:

أ. لتخزين الدائم للمعلومات.

ب. للاحتفاظ بالمعلومات لأشهر.

ج. للاحتفاظ بالمعلومات لعدد من الثواني.

د. لتخزين المعلومات لعدد من الأيام.

٥. في عملية استرجاع المعلومة نقوم باسترجاعها من:

أ. القشرة الدماغية وإرسالها إلى الذاكرة التشغيلية والمنطقة التخزينية.

ب. الذاكرة التشغيلية وإرسالها إلى القشرة الدماغية والمنطقة التخزينية.

ج. المنطقة التخزينية وإرسالها إلى الذاكرة التشغيلية والقشرة الدماغية.

د. المنطقة التخزينية وإرسالها إلى القشرة الدماغية فالذاكرة التشغيلية.

٦. تختص الذاكرة المعنية بـ :

أ. الكلام المسموع والمقروء.

ب. الأمكنة وما يحصل فيها من تعلم

ج. حركات الجسم من الركوب والتزلج

د. تخزين المعلومات العاطفية.

٧. تختص الذاكرة الآلية بتخزين المعلومات التي تحتاج إلى:

أ. فهم وإدراك عميقين كاستيعاب قصيدة.

ب. فهم وإدراك عاديين كحل مسألة رياضية.

ج. مجرد ترداد لشيء كحفظ جدول الضرب.

د. استيعاب المعاني المرتبطة بمواد التاريخ.

٨. تحفظ الذاكرة طويلة الأمد بالمعلومات البصرية في القسم:

أ. الصدغي من الدماغ.

ب. العلوي من الدماغ.

ج. الخلفي من الدماغ.

د. السمي بالخيش.

٩. تقع الذاكرة العاطفية في:

أ. مقدمة الدماغ.

ب. القسم العلوي من الدماغ.

ج. القسم الخلفي من الدماغ.

د. القسم الأوسط من الدماغ.

١٠. للوصول إلى مسار الذاكرة الإجرائية عند الطلبة:

- أ. يركز على الجانب الأكاديمي من التعلم.
- ب. يكتفى بالتعلم لأول مرة دون تكرار أو إعادة.
- ج. يمارس الطلاب أسلوب التعلم عن طريق العمل.
- د. يعتمد عن المناظرات والألعاب ما أمكن.

السؤال الثاني:

ضع أمام كل عبارة من القائمة الأولى، رمز العبارة المناسبة من القائمة المقابلة فيما يلي:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| ( ) الذاكرة قصيرة المدى  | أ. تشعرك بالخزن أو القرم.                                      |
| ( ) الذاكرة طويلة المدى. | ب. تختص بحركات الجسم مثل ركوب الدراجات.                        |
| ( ) الذاكرة المعنوية     | ج. لها سبعة مواقع في الدماغ في سن الخامسة عشرة                 |
| ( ) الذاكرة العرضية      | د. تخزن فيها المعلومات البصرية والسمعية والحركية إلى أمد بعيد. |
| ( ) الذاكرة الإجرائية    | هـ. تحتفظ بالمعلومات المتعلقة بالكلام المسموع والمقروء.        |
| ( ) الذاكرة الآلية       | و. تحتزن فيها جداول الضرب والحروف الهجائية.                    |
| ( ) الذاكرة العاطفية.    | ز. ترتبط بالمكان الذي يتم فيه التعلم.                          |

السؤال الثالث:

وضح الأساليب الثمانية التي تساعد في تشييد الذاكرة المعنوية للطلبة.

السؤال الرابع:

بين العوامل السبعة التي تؤثر في التذكر والتعلم إيجاباً أو سلباً.

السؤال الخامس:

وضح دور القيتاميات في تنمية الدماغ والذاكرة عند الإنسان

السؤال السادس:

ما معنى النسيان؟ ولماذا يحدث عند الإنسان؟

السؤال الأول:

- |        |         |
|--------|---------|
| ١. (ج) | ٦. (ل)  |
| ٢. (ل) | ٧. (ج)  |
| ٣. (ب) | ٨. (ج)  |
| ٤. (ج) | ٩. (ل)  |
| ٥. (د) | ١٠. (ج) |

السؤال الثاني:

- |         |        |
|---------|--------|
| ١. (ج)  | ٥. (ب) |
| ٢. (د)  | ٦. (ج) |
| ٣. (هـ) | ٧. (ل) |
| ٤. (ز)  |        |

السؤال الثالث:

الأساليب الثمانية التي تساعد في تشيد الذاكرة المعنوية للطلبة هي:

- أ. المنظمات الرسومية التي تستخدم الرسم لبيان الخواص الذهبية
- ب. تعليم الأقران حيث يعلم الطالب زميله فيتيح لنفسه فرصة لاقتان المادة العلمية، ودعمها في بنيت المعرفة
- ج. استراتيجية السؤال، بإعطاء الطلبة فرصة لطرح الأسئلة
- د. التلخيص الذي يعبر عن المهارات الفكرية العليا لأنه يتضمن مهارات الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب.
- هـ. التمثيل ولعب الأدوار لتثبيت المعلومات في الذاكرة وبخاصة في موضوع الأدب وفي مجال القصص والروايات، والتاريخ وموضوعات السيرة وسير الصحابة والتابعين والعلماء والقادة.

٥. الملاحظات، وما فيها من دفاع عن وجهات النظر المطروحة التي تتطلب فهم المعلومات وتحليلها وترتيبها وعرضها بطريقة منطقية.
٦. تكوين الخط الزمني وبخاصة مادة التاريخ وتاريخ الأدب والعصور الجيولوجية التي تساعد في بناء الذاكرة المعنوية لأنه يضع الأحداث في تتابع زمني.
٧. آليات الاستدكار حيث تسهل حفظ المعلومات في الذاكرة المعنوية أو الذاكرة الالية، كدمج حروف الادمغام في كلمة واحدة (يرملون)

#### السؤال الرابع:

العوامل السبعة التي تؤثر في التعلم والتذكر هي:

١. معدل التعلم الأصلي. ٤. درجة المعنى في المادة المتعلمة.
٢. مستوى التعلم الأصلي ٥. عزم المتعلم على التعلم.
٣. تأثير التعلم المدرسي ٦. التدريب الجموع والتدريب الموزع.
٧. اختبار الفرد نفسه (التقويم الذاتي)

#### السؤال الخامس:

- تحتاج الذاكرة إلى العديد من الفيتامينات والمعادن للحفاظ على صحتها وجميعها موجودة في الأطعمة العادية إلا أن فيتامين (E) يجب أن يزود به الجسم. وهناك فيتامينات لها تأثير مباشر في الذاكرة، يمكن توضيحها على الصورة التالية:
- فيتامين (B1) يحول الكربوهيدرات (النشويات والسكريات) إلى غذاء المخ
  - فيتامين (B3) يساعد على تقوية الذاكرة ومنع الإصابة بالجلطة لأنه يقلل نسبة الكوليسترول في الدم.
  - فيتامين (B6) ضروري للمخ من أجل تكوين الناقلات العصبية.
  - فيتامين (B12) يساعد في تكوين الأستيل كولين المطلوب لتحسين الذاكرة.
  - فيتامين (C) نقصه يسبب مشكلات في الذاكرة وعدم التركيز.
  - فيتامين (E) يساعد في تخفيف مرض الزهايمر.

## السؤال السادس:

النسيان الفشل في استرجاع وتذكر ما جرى ترميزه وتخزينه في الذاكرة طويلة المدى، وهو من مظاهر هذه الذاكرة. ويحدث بسبب ضعف وتلاشي الآثار الذاكرية مع الزمن، إلا أنه وحده غير كاف لتفسير النسيان، ولذلك يلعب تداخل أوجه النشاط والتعلم في أثناء النهار وكثرة الأعمال الحركية والذهنية دوراً أساسياً في النسيان، وكذلك الحوادث المرتبطة بحدوث مؤلمة، يتم نسيانها للتخلص من القلق والتهديد الناجم عن تذكرها، وكذلك عدم توافر التنظيم في المعلومات يسارع في نسيانها وزوالها.





# الفصل الثالث

## التفكير وسرعة البديهة





لقد ازداد الاهتمام في العقدين الأخيرين من القرن الماضي بتنمية التفكير عند الطلبة في مراحل التعليم المختلفة في البلاد العربية، وأصبح هدفاً رئيساً في عمليات تطوير المناهج والكتب المدرسية، حيث ازدادت أهمية إتقان الطلبة لمهارات التفكير التي يحتاجونها للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات المتزايدة التي أصبحت سمة هذا العصر، ولم يعد التعلم الناجح مرهوناً بالمعلومات التي حفظها المتعلم، مهما كان كمها وحجمها، ولكن أصبح مرهوناً بما اكتسبه من طرق التفكير التي تشكل مفاتيح المعرفة وأدواتها، وأدرك التربويون أهمية التفكير في إعداد الشخصية القادرة على مواجهة الحياة ومشكلاتها والتصدي لحلها، وأيقنوا أن هذا الأمر لا يملكه الطلبة من فراغ، ولكنهم يملكونه في ظل بيئة تربوية مشبعة تساعدهم في تعلم مهاراته من خلال معلمين متفهمين، قادرين على إعمال الفكر وال نظر العميق فيما يواجهونه في ظل مناخ يفسح لهم بإبداء آرائهم دون خوف ولا وجل، ويكسبهم مهارات الاستماع للرأي الآخر، ومناقشته بالحجة والدليل دون تعصب أصمى لا يستند إلى دليل، مناخ يسمح بتدقيق الأفكار، وغزارة الآراء وطرح البدائل، وعدم الحمود على رأي واحد للمسألة المطروحة ما دامت تحتمل أكثر من رأي، وقابلة للاجتهاد.

إن التفكير يمكن أن يعلم للطلبة كما تعلم لهم المحتويات الدراسية الأخرى، من حقائق ومفاهيم ومبادئ من خلال استراتيجيات تعليمية تهتم بالمتعلم، وتجعله محور العملية التربوية، وتحترم قدراته واهتماماته وميوله، وتكسبه المعارف والمعلومات والمهارات التي تشكل لديه خلفية هريضة لثقافته ومعرفته، تتفاعل في نفسه، وتحته على البحث والتفقيب والاكتشاف ليصل إلى الجديد المتكسر، والعمل المبدع.

وتحتاج عملية التفكير وتنميتها عند المتعلمين، إلى تضافر الجهود لدى جميع العاملين في الحقل التربوي، بحيث يعملون معاً في وحدة واحدة متكاملة يسودها التنسيق والتكامل، ويشارك فيها المعلمون والإداريون والمشرفون التربويون وأولياء الأمور والطلبة، بحيث ينطلقون جميعاً من مفهوم محدد للتفكير ومهاراته، لإيجاد رؤية مشتركة بين جميع هذه الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالعملية التربوية. ويتم التنسيق فيها بين معلمي الصف الواحد والمادة الواحدة، والمدرسة الواحدة، والمرحلة الواحدة.

وتحقيق هذا الهدف في المدرسة يوجب علينا أن نجعل التفكير مركز الدائرة في المنهاج، والمحور الذي تدور عليه المواد الدراسية في أنشطتها، وطرق تدريسها، وأن نعد المعلمين القادرين على القيام بهذه المسؤولية ففائد الشيء لا يعطيه، ونؤمن مستلزمات هذه العملية من وسائل وأنشطة ومصادر تعلم متنوعة، وأساليب تقويم مناسبة لهذا النوع من التعليم.

ولا ينبغي على أحد أن التفكير أمر فطري عند الإنسان ميمزه الله تعالى به على سائر المخلوقات، ولكنه مثل غيره من الملكات الفطرية الأخرى، يحتاج إلى التطوير والتوسيع عن طريق التعلم المستمر، فالتفكير السديد من لوازم الشخصية السوية قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا (٧) يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ﴾ (الأحزاب / ٧٠-٧١). والقول السديد الوارد في الآية الكريمة كما يقول الزحشري في تفسيره: "هو القول القاصد إلى الحق والعدل" (الزحشري، ٥٦٣/٣)

وقال الإمام الرازي في تفسيره: أرشدكم إلى ما ينبغي أن يصدر منهم من الأفعال والأقوال، أما الأعمال فالخير، وأما الأقوال فالحق، لأن من أتى بالخير وترك الشر، فقد اتقى ومن قال الصدق قال قولاً سديداً، ثم وعدهم على الأمرين بأمرين، على الخيرات بإصلاح الأعمال، وعلى القول السديد بمغفرة الذنوب والسداد والاستقامة (السرنازي، فخر الدين: ٢٥/٢٠٢؛ الراغب الأصفهاني، ٢٥/٢٣٣).

من المؤمل بعد دراستك المادة العلمية في هذا الفصل، وحل التدريبات الواردة فيها، وأجراء التقويم الذاتي المثبت في نهايته أن تكون قادراً على تحقيق النتائج التالية:

- ١:٢ توضيح مفهوم التفكير.
- ٢:٢ بيان العلاقة بين التفكير والمكر والمفكر.
- ٣:٢ تحديد أهمية التفكير بالنسبة للطلاب.
- ٤:٢ تحليل العملية التفكيرية (العقلية) وكيفية حدوثها.
- ٥:٢ توضيح العوامل التي تعيق التفكير والعوامل التي تسهم.
- ٦:٢ بيان عمليات التفكير الثلاث: الاستقبال والمعالجة والإرسال.
- ٧:٢ توضيح أنماط التفكير وتصنيفاته.
- ٨:٢ تحديد مهارات التفكير الأساسية ولا سيما مهارات التفكير العليا.
- ٩:٢ توضيح أنواع التفكير على أساس الأرواح المتناطلة.
- ١٠:٢ مقارنة التفكير العادي بالتفكير المتقدم.

### ١:٣ مفهوم التفكير:

التفكير لغة: فُكِّرَ في الأمر، يفكر، فُكِّرَ، أعمل العقل فيه، ورتب بعض ما يعلم ليصل به إلى المجهول، وأفكر في الأمر: فكر فيه، فهو مفكر، وفكر مبالغة في فكر أو هو أشيع في الاستعمال. وهو إعمال العقل في مشكلة للوصول إلى حلها، (أنيس وآخرون، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م: ٦٩٨، وانظر الأصفهاني، ١٣٩٨/٣٩٩).

وعند ابن منظور: المكر هو الخاطر في الشيء، والتفكير هو التأمل (ابن منظور، ج ٥: ٦٥) وأما في الاصطلاح فيعرفه سلامة: نشاط عقلي داخلي يتعامل مع الرموز بأشكالها المختلفة ويهدف إلى توفير حلول لمشكلات معينة، لا يسهل قياسه وملاحظته بشكل مباشر، والتفكير بهذا المعنى يرتبط بالمفاهيم لأنها من أكثر الرموز أهمية في عمليات حل المشكلات (سلامة، ١٩٩٣)، وعرفه حبيب بأنه: العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة من

خلال الأنشطة العقلية الديناميكية والمعالجات الذهنية للصيغ والمضامين وباستخدام الرموز، مثل الصور الذهنية والمعاني والألفاظ والأرقام والإشارات والتعبيرات، وذلك عند حل مشكلة معينة بحيث تشمل هذه العملية إدراك علاقات جديدة بين موضوعين أو عتصرين فأكثر من عناصر الموقف المراد حله. (حبيب، ١٩٩٦: ١٧).

وفي قاموس Webster العكبر هو الفكر والتعرف والتأمل والحكم والتخيل، والعقل والنشاط العقلي، وهو ملكة الفكر القادر على تنظيم تسلسل الأفكار (Webster, 1982: 765) وعرفه الوقفي بأنه: نشاط عقلي تكتسب به المعارف، ولحل المشكلات، ويظهر سلوكنا على أكثر ما يكون منطقية ومعقولة، وبه كذلك نكشف من المعارف ما يؤمن لنا المزيد من السيطرة على العالم الذي نعيشه. (الوقفي في الصويقي، ٢٠٠١: ٢).

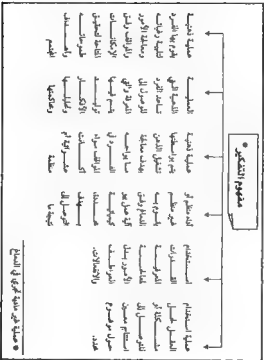
ويعرفه راسل (Russell, 1991) في الصويقي على أنه: فهم الأساس المشترك للمعرفة والأبنية الثقافية في أسس النظام والانضباط التقليدية (الصويقي، ٢٠٠١: ٢) ويعرفه عصر بأنه ألوظيفة الذهنية التي يضع بها الفرد المعنى مستخلصاً إياه من الخبرة. (عصر، ٢٠٠١م: ٣٢). وعرفه الحارثي بأنه استخدام معرفتنا السابقة في حل المشكلات التي تواجهنا (الحارثي، ١٤٢٥هـ / ١٩٩٦م: ٢) وعرفه الصويقي بأنه عملية عقلية يتم فيها استخدام الخبرات المتراكمة لحل مشكلة معينة، أو إدراك علاقة جديدة لموضوع ما، والتعامل مع المتغيرات الخارجية، لمعرفة المعاني التي تحملها الخبرات في الوسط الإدراكي أو البيئة المدركة (الصويقي، ٢٠٠١م: ٣).

ويعرفه صالح بأنه: العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، أو هو إدراك علاقة جديدة بين موضوعين أو عدة موضوعات بنفس النظر من نوع هذه العلاقات. (صالح، ١٩٨٨).

ويعرفه جروان بأنه عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لثير يتم استيقاله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس. والتفكير بمعناه الراسع عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة، وقد يكون هذا المعنى ظاهراً حياً وغامضاً حياً آخر، ويتطلب التوصل إليه تأملاً وإمعاناً نظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد (جروان، ١٩٩٩م: ٣٣).

ويعرفه قطامي بأنه العملية الذهنية التي تساعد الفرد للوصول إلى المعرفة التي يتم فيها توليد الأفكار وتحليلها ومحاكمتها. (قطامي، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢: ٣٠١).

ويعرفه ريان بأنه: جملة العمليات العقلية التي تجري داخل عقل الإنسان بهدف الربط بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات والبيانات المتعلمة وتوظيفها في حل المشكلات التي يواجهها المرء، أو الإجابة عن الأسئلة والتساؤلات التي تنشأ من خلال تفاعله مع عناصر البيئة التي يحيا فيها. (ريان، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م، ٥١) وإليك الشكل التالي للمقارنة بين تعريفات التفكير.



من خلال التعريفات السابقة للتفكير، أرجو أن تقوم بصياغة تعريف خاص بك.

## ٢٠٤ التفكير والفكر والمفكر

إن التفكير مظهر من مظاهر النشاط الإنساني، مثله في ذلك كمثل بقية الأنشطة السلوكية التي يمارسها الفرد في موقف معين، ويتصف هذا النشاط العقلي بأنه كامن ولا يمكن ملاحظته مباشرة، ولكن يستدل عليه من أثره، شأنه في ذلك شأن سائر التكوينات الفرضية الأخرى. بالإضافة إلى أنه نشاط رمزي يتضمن التعامل مع الرموز والقدرة على استخدامها، حيث يشير التفكير إلى السلوك الضمني أي النشاط غير المنظور.

وهو عملية حيوية دينامية نشطة مملوءة بمثيرات تتضمن اختباراً مستمراً للفروض ومناقشة الآراء والأفكار والمقترحات، ولا ينمو في فراغ بل يستدعي وجود هدف لدى الفرد، وقوة دافعة تحركه نحو تحقيق هذا الهدف، فالعواطف تشكل القوة الدافعة لتوجيه السلوك نحو تحقيق الهدف. وهو مجموعة من عمليات المعالجة داخل الجهاز المعرفي، فهو عملية عقلية معرفية، تحدث داخل العقل الإنساني أو النظام المعرفي، ويستدل عليها بالتالي بطريقة غير مباشرة من سلوك الفرد في حل المشكلات التي تعترضه في الحياة، فالتفكير ليس مجرد مهارة راعية أو خامسة تضاف إلى المهارات الأساسية وهي مهارات القراءة والكتابة والحساب، بل هو أساس المهارات التعليمية جميعها.

أما الفكر فيكون نهاية وعصلة لعملية التفكير، ومن خلاله يتم استئثار سلسلة أخرى من عمليات التفكير، ولكي يتوصل الفرد إلى أفكار مبتكرة أصيلة، عليه أن يطلق العنان لحيله في حرية ومرونة.

فالفكر هو الحكم على الشيء (الرين، ١٩٧٣: ٢) والمراد به المعاني التي تساعد الإنسان على تكوين نظرة عن الأشياء أو الأشخاص أو الأماكن أو الحوادث أو الوقائع أو المواقف، وتحتاج إلى معلومات دقيقة وكافية، حتى يتوصل الإنسان إلى فكر سليم. أما المفكر فهو الشخص الذي يمتلك المهارات والمعلومات المناسبة ويوظفها في مواجهة المشكلات، ويكون لديه القدرة على مقاومة الاندفاع والتهور في العمل، وتجنب الاستجابة العارضة غير المبررة ويتسم بالتأني والمرونة.



إن المدقق في العملية العقلية (التفكير)، يرى أنها تتم بنقل الواقع إلى الدماغ عن طريق الحواس مع وجود معلومات سابقة (خبرات) تفسر هذا الواقع وبذلك فهي تقوم على أربع مكونات هي: الواقع، والدماغ، والحواس، والمعلومات والخبرات السابقة (الحالدي، ١٤١٥هـ / ١٩٨٥م: ٦٤-٦٥).

فالواقع قد يكون مادياً يقع عليه الحس مباشرة، كالشجرة والعصفور، وقد يكون أثراً للواقع المادي المحسوس كصوت الريح، ورائحة الطعام. وقد يكون الواقع معنوياً يعرف من آثاره كالكرم والشجاعة، وقد يكون خاطئاً منها كالمشكلات الاجتماعية.

وأما الحواس، فهي الحواس الخمس، السمع، والبصر، والشم، واللمس، والذوق وهي أدوات العملية العقلية، فتعمل إحداها يؤثر على مستوى هذه العملية.

وأما المعلومات السابقة والخبرات فهي أمور أساسية لا تتم عملية التفكير لدى الإنسان دون معلومات سابقة عن الواقع المراد إدراكه، أو الحكم عليه، فلماذا كان ثمة معلومات سابقة عن الواقع، فإن الدماغ يقوم بمعالجتها وربطها، فيتم إدراك الشيء المادي وتعرف خصائصه، أما الأمور المعنوية، فتدرك وتعرف خصائصها من خلال آثارها الموجودة التي يدركها الإنسان، فمثلاً لو عرضنا أمام أحد الأشخاص كتاباً باللغة الإنجليزية، وهو لم يتعلم هذه اللغة، هل يستطيع القراءة من هذا الكتاب؟ إنه لا يستطيع ذلك لعدم نوافر الخبرات اللازمة لديه للقراءة باللغة الإنجليزية، وهذا يتطلب تنوع مصادر المعرفة لإعطاء خبرات الطالب ليتمكن من التعلم عن طريق التفكير من هذه المصادر، وتلقي المعرفة من خلالها تلقياً فكرياً.

وإذا نظرنا إلى التفكير كنظام متكامل: فإن مدخلاته تكون ما يستقبله العقل بواسطة الحواس الخمس من معلومات ومؤثرات من خلال البيئة المحيطة أو الخارجية، وعملياته تكون معالجة ما يصله من مدخلات (كالتخزين والفهم والتفسير والتنظيم والنقل أو الرقص، والتحليل والربط وغيرها من العمليات الذهنية)، وأما مخرجاته فتكون ما يصدر عنه من نتائج الفكر كاسترجاع المخفوظ، وإظهار نتائج التحليل والتركيب والاستنباط والتقويم وغيرها على شكل مخرجات لفظية أو كتابية أو سلوكية، أو تصيغ لأشياء مادية. (الأمارة، ١٤١٨هـ / ١٤١٩هـ: ٨).

ارسم التفكير في شكل نظام متكامل له مدخلات وعمليات ومخرجات

### ٤.٣ أهمية التفكير والتمثيلات

هناك اتفاق جماعي عند التربويين على أن التفكير الفعال عامل مهم للنجاح في المدرسة والحياة على حد سواء، مما جعل الأنماط والبرامج الإبداعية الخلاقة تتكاثر في العالم بشكل ملفت للنظر (كيف، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م: ١٥).

وقد ازداد الاهتمام بموضوع التفكير وتمتبه في الأوساط التربوية في مختلف البلدان العربية والإسلامية في الآونة الأخيرة حتى أصبح أحد الأهداف الرئيسة للمناهج الدراسية المختلفة، وذلك شعوراً منهم بأهمية هذا الأمر في تحسين مستوى تعلم الطلبة، إضافة إلى ما أشارت إليه الدراسات من انخفاض نسبة عدد الطلبة الذين يملكون مهارات التفكير العليا (ماكاتي وسكولنبرجر، ب. ت: ١-٥) وهذا بدوره يؤثر على المستوى التحصيلي للطلبة، ونتائج امتحان الثانوية العامة في الوطن العربي أكبر شاهد على ذلك.

إن الجهد الأعظم لعملية التعليم في المدارس المعاصرة موجه إلى تعليم المهارات الأساسية، وهذا أمر طيب، ولكنه لا يعني إهمال تنمية الطاقات الداخلية للفرد، وبخاصة أن النظريات الحديثة في التعليم تركز على تعليم مهارات حل المشكلات، كما تركز على تعليم القراءة ذات المعنى، وعلى تعليم المحاكمات العقلية في الكتابة، وتعليم مهارات التعلم الذاتي، وكل هذه الأمور تحتاج إلى تعلم مهارات التفكير، وتستند هذه النظريات الحديثة في ادعائها ذلك، إلى التغيرات التكنولوجية والاجتماعية التي حدثت في المجتمعات المعاصرة، وما رالت هذه التغيرات تحدث باستمرار بطريقة متسارعة، تجعل من الصعب التنبؤ بالمعلومات اللازمة للفرد في المستقبل، ولذلك اتجه المفكرون التربويون إلى تعليم الفرد المهارات التي تمكنه من السيطرة على أمور حياته، مثل: مهارات التفكير ومهارات التعلم الذاتي، والمهارات المتعلقة بتطوير طرق الحصول على المعرفة، والافتتاح العقلي على المستقبل لأن التعلم لا يقف عند حد ولا نهاية له (الخارثي، د. ت: ٥-٦).

إن هذه المهارات لا بد أن تقدم للأطفال منذ الطفولة المبكرة لتنمو معهم، ويشبوا عليها ليتعودوا على الاستماع للرأي الآخر ومناقشته، والتخلي عن الرأي إذا بان خطأه، والبحث عن الآراء البديلة، وعدم الجمود على رأي واحد في المسائل التي تتقبل آراء متعددة، وليس لها حل واحد، ولا يتفق أن عدم تشجيع الطلاب على التفكير منذ

الصغر، يجعلهم يتوقفون عن التفكير الخلاق الإبداعي، ويجعلهم لا يتجزون ما له شأن في مستقبل حياتهم وحيات أممتهم.

وأما التربية الإسلامية فإنها تعتبر التفكير عملية ملازمة لوجود الإنسان السوي، وهو ما يميزه عن بقية الكائنات، وقد جعل الإسلام العقل مناط التكليف، فإذا أخذ الله تعالى من الإنسان نعمة العقل التي وهبها له، أسقط عنه ما أوجب عليه من التكاليف الشرعية، قال **بخ** رفع القلم عن ثلاثة: عن النائم حتى يستيقظ وعن المجتلي حتى يبرا، وعن الصبي حتى يبلغ (المنهاوي، ١٣٩١هـ / ١٩٧٣م، ج٤، ٤٤٦٢/٣٥).

وقد اهتم العلماء المسلمون بالتفكير وتنميته، فهنا الحارث المحاسبي أحد علماء القرن الثالث الهجري يرى: أن الإنسان المؤمن يتفوق على غيره بقدرته على العقل من الله، ذلك أن كل إنسان وهب الله عقلاً قادراً على إدراك ما يحيط به، ولكن الإنسان المؤمن يتفوق على غير المؤمن بقدرته على استنتاج وجود الخالق من خلال إدراك الأشياء التي تحيط به. ويعتقد المحاسبي أن العقل من الله يكون كاملاً إذا توافرت في المرء الأمور التالية: الخوف من الله والقيام بأمره، وقوة اليقين بالله وبما قال وتوعد ووعد، وحسن التبصر بالدين والفقه فيه (المحاسبي، ١٣٩٨هـ / ١٩٧٨م: ٢٢).

واهتم ابن خلدون بتنمية القدرة على التفكير، لذا نجدته يحد من الحفظ الأصم، ويهاجم اللجوء إلى المحصنات، فالمحصنات تحمل من الغماني ما تسوء به العبارات، ويرى أن الغماط المختصرات تجدها صعبة حريصة فيقطع إمكانية فهمها (ابن خلدون، د.ت: ٥٣٢ - ٥٣٣).

لقد أصبح من الضروري للعاملين في الحقل التربوي من معلمين ومديرين ومشرفين تربويين أن يأخذوا مسألة الفكر وتنميته عند المتعلمين بعين الاعتبار لأنها أصبحت قضية مصيرية تؤثر في مستقبل الأمة وتقدمها الحضاري والتقني من جهة، وفي مستقبلها العلمي والصناعي وتقدمها التقني من جهة ثانية.

### ٥:٣ العوامل التي تعيق التفكير والصوامل التي تنميته

١:٥:٣ العوامل التي تعيق التفكير. هناك عدة عوامل تعيق التفكير عند الإنسان منها:

أ. الخوف من الفشل: يعتبر الخوف من الفشل من أعظم العقبات التي تعيق التفكير عند الأطفال، فالذي يتفاد بالنجاح ويتوقع دائماً يكتسب الثقة بالنفس، ويستفيد

من نجاحه السابق، وإذا فشل مرة، فإنه لا يتردد ولا يتقاعص، بل ينهض ويستمر في سيره بخطوات واسعة. ولكن الذي يأخذ النظرة الشاؤمية لا يستفيد من نجاحه السابق إلا قليلاً، بل يعتبر نجاحه السابق مجرد صدقة فهو يرى الفشل أمام عينيه أيما ذهب، ويعيش في جو من الرعب من الفشل المتوقع ومسؤولية المدرسة العمل لإزالة هذا الاتجاه من نفوس الأطفال، وتقديم الإرشادات الضرورية لإزالة أسباب الشاؤم لتزج عملها التغالل والأمل بالتجاذب بضرب الأمثلة بالمعظماء الذين واجهوا الفشل، ولم يستسلموا بل استمروا في المحاولات حتى حققوا النجاح.

بـ الضغوط النفسية: إن كثيراً من أنواع الضغوط النفسية والقلق تشكل عقبات تحد من التفكير. فالأطفال الذين يعيشون جواً من التوتر، يميلون للتهرب من أداء واجباتهم ويركزون في التفكير على الفشل المحتمل، فالواحد منهم يظن أنه غير قادر على إنجاز الواجب، كما ينظر إلى نفسه نظرة دونية، ويعتقد في داخله أنه إنسان سيء. فما السبيل لحل عقدة هذا الشخص.

من الأساليب الجيدة إجراء مناقشات مفتوحة مع الطفل في جو من الثقة والحرية والطمأنينة، من قبل أشخاص يتقرب بهم ويشعر باهتمامهم وتفهمهم لمشكلته وعطفهم عليه وبمجهل به مثل الوالدين والأصدقاء.

جـ التعب: يمكن أن يشكل التعب الجسمي والإجهاد العصبي عائقاً في سبيل تنمية القدرات المعرفية للأطفال. ومن الضروري أن يأخذ الأطفال قسطاً من الراحة، وأن ينموا بالقدر الكافي لكي يستعيدوا نشاطهم الذهني. فالطفل الحيوي الذي يشعر بالراحة والانتعاش يفكر أفضل من الطفل المتعب.

دـ مشتتات الانتباه: يجب أن يحل المربون من الأشياء التي تشتت الانتباه وتقلل من التركيز، مثل الأصوات المرتفعة أو الأعمال التي تلفت انتباه الطفل، سواء أكانت خارجية أم داخلية، فإنها تشكل عقبات في طريق التفكير الجيد. وليجعلوا من البرامج التلفازية والإعلامية بصفة عامة فإنها من المشتتات.

هـ الغموض: من الأمور التي تحد من التفكير عدم الوضوح أو غموض الواجب المكلف به الطفل، لأن ذلك يشكل ضغطاً عصبياً على الطفل، ويولد حالة من الارتباك الذهني. لذا من واجب المعلم أن يتأكد من وضوح الواجب أو المهمة في ذهن الطفل، وعليه أن يوضح له الهدف ويحدد له المطلوب، وللتأكد من ذلك اطلب من الطفل أن يوضح لك المطلوب.

٥٠ عوامل ثقافية: بعض العوامل الثقافية تشكل عوائق لتنمية التفكير عند الأطفال، ومن ذلك ما نلاحظه من بعض الآراء والأمهات والمعلمين الذين يقومون بحل المسائل، أو تقديم إجابات فورية للطفل، أو تقديم مساعدة مباشرة له في حل الواجبات البيتية، فهم يعمرون نيابة عنه، ويقدمون له الحلول لقمة سائغة.

وكذلك بعض معطيات التكنولوجيا قد تكون عائقاً للتفكير، لأنها تقدم حلولاً جاهزة لكثير من المشكلات التي ينبغي أن ي فكر فيها الطفل، ويتوصل إلى حلول ذاتية لها، مثل الآلات الحاسبة والحاسب الآلي والتلفاز وبعض أشرطة الفيديو. فبدلاً من أن تكون مثيرة للتفكير ومشجعة له، تصبح بديلاً للشخص، وتقوم بالتفكير نيابة عنه، الأمر الذي لا يساعد في تنمية التفكير.

وقد قدرت عدد الساعات التي يقضيها الطالب في غرفة الدرس من الصف الأول حتى تخرجه من المرحلة الثانوية بـ (١١٠٠٠ ساعة) مقابل (٢٢٠٠٠ ساعة) يقضيها أمام التلفاز.

٥١ التلفاز يحفز الحياء التربويين من إصرار التلفاز على الأطفال وبخاصة على تفكيرهم، ومن هذه الأضرار:

- إبعاد الأطفال عن الكتب والمطالعة وحرمانهم من تطوير مهاراتهم وتوسيع مداركهم.
  - حرمانهم من التحدي العقلي الذي ينمي الذكاء وذلك من خلال البرامج المبطلة التي يختارونها
  - إعاقةطلاقة اللعوبة الفصحى من خلال تعرضهم إلى اللهجات العامية والكلمات والتعابير المبتذلة.
  - عرض الخلافات والشجارات وأفلام العنف، وكأنها أمر عادي من ضروريات الحياة اليومية.
  - الآثار السيئة للإعلانات التجارية التي تفرض بطريقة بارعة وتؤثر على عواطف الأطفال والكبار، وتشتت شهوراتهم مما يترك أثراً سيئاً على اتجاهاتهم وفيهمهم وطريقة تفكيرهم.
  - تشجيع السلبية عند الأطفال، وإضعاف القدرة على النقد والتفكير الناقد، وحرمانهم من فترات التأمل والتفكير وذلك من خلال تحويلهم إلى فئة متلقية.
- ٥٢ الاختصاص الفكري: وذلك من خلال إجبارهم بطرق شتى (عقلية أو عاطفية أو شهوانية) على الاستماع أو مشاهدة أمور لا يرغبون فيها، أو على الأقل هم في غنى

عها. لأنهم يشاهدون ما يرغبون وما لا يرغبون، ولذلك يقع الطفل تحت تأثير برامج تؤثر عليه، ولا يصحو إلا وقد عششت في غيبته، وتسربت إلى قلبه وحرجت إلى لسانه قتلته وهو لها غير طالب ولا راغب.

وتشير نتائج الأبحاث المبدئية أن الأطفال الذين اعتادوا الاستماع والتلقي السلبي للعبارة العاطفية الحارة من التلفاز، كانوا غير قادرين على الاستجابة للأشخاص العاديين في الحياة اليومية. لأن الأشخاص العاديين لا يرددون التعبيرات بالدرجة التي يجدها المثلون على الشاشة الصغيرة.

وهكذا قد وقع هؤلاء الأطفال ضحية الإغواء والتضليل التلفازي. يجبنون من مواجهة الحياة الواقعية بشاط وإيجابية في كبرهم، نتيجة للسلبية التي عاشوها أثناء مشاهدتهم للبرامج التلفازية.

إذن لا بد من تنظيم جدول زمني لمشاهدة التلفاز، ولا بد من ضبط أوقات المشاهدة، ولا بد من تزويدهم بمهارات التفكير ليتبينوا البرامج المفيدة من غيرها، ويستطيعوا أن ينفذوا البرنامج التلفازي، ويتعرفوا على مساوئه وحسناته. يجب أن يتحول الأطفال إلى نقاد لما يعرض على الشاشة الصغيرة.

ط - يبحر المعلومات. المعرفة التي يقدمها التلفاز معرفة مجردة مقطعة الأوصال، لا يستطيع الأطفال أن يربطوا بينها، ولا أن يشكلوا منها بنية معرفية متكاملة. وهنا يأتي دور المربي الذي يتنظر منه أن يساعد الأطفال في إعادة تشكيل أوصال المعرفة، وبناء علاقات ذات معنى بين الأفكار وتكوين بناء متكامل منها. ويستطيع التلفاز أن يحفز على حب الاستطلاع ويثير اهتمام الأطفال في قضايا مختلفة مقدماً بذلك للمربين نقاط انطلاق للمناقشة والحوار. وهنا يقتضي إجراء مناقشة عقب كل برنامج، لتوضيح الأمر للأطفال وكما يقول بعض الخبراء، أغلق التلفاز بعد مشاهدة البرنامج، واتح باب التفكير والمناقشة، عندما يمكن تلاقح كثير من أنظار التلفاز.

ي - الملوثات البيئية: من العوامل التي تعمق عمل الدماغ، وتحد بالتالي من التفكير، بعض المواد التي تسبب أضراراً للجهاز العصبي للإنسان. وكذلك المواد التي تسبب أضراراً على أجهزة الجسم المختلفة، وتؤثر على الدورة الدموية، وتغذية الدماغ، فهي تؤدي إلى أضرار غير مباشرة لعملية التفكير. ومن ذلك الملوثات الكيماوية التي ترسب للإنسان عبر المحصولات الزراعية، أو المواد الحافظة للأطعمة والتكهات والملونات التي تضاف للمواد الغذائية.

ومن الأمثلة على ذلك:

- ارتفاع نسبة الرصاص في الجو، فقد ثبت تأثيره على ذكاء الأطفال
- دخان السجائر هو مضر بالبالغين والأطفال والأجنة في بطون أمهاتها.
- المشروبات الكحولية فقد ثبت ضررها للكبار والصغار والأجنة في الرحم.
- المواد الكيماوية التي تصاف للأطعمة والمخصبات الزراعية فبعضها يحتوي على سموم تلحق أضراراً بالغة بالخلايا العصبية.
- بعض الملوثات الأخرى مثل ترسبات الأكتيوم في أنابيب المياه وترسبات الزئبق في حشوات الأسنان.

تدريب (٣):

ضع معوقات التفكير في شكل نموذج بسيط يعرف بها.

٥.٣ ٢ العوامل التي تنمي التفكير:

هناك ثلاثة عوامل لها دور حاسم في تعليم التفكير:

- الطالب والدور الذي يراه لنفسه وفكرته من قدراته وإمكاناته.
- والمعلم وطريقة تدريسه.
- والبيئة التي يجري فيها التعليم والتعلم.



فإذا كان الطالب يقوم بدور المفكر المتعلم، وكان المعلم يقوم بدور الميسر والميسر للتعليم والتفكير، وكسأت البيئة مناسبة لعمليات التعلم ومثيرة للتفكير، فإن تنمية التفكير تصبح أمراً واقعاً. والشكل التالي يوضح هذه العوامل:

ولعل من الأمور التي تساعد على تنمية التفكير ما يلي: (الحباري، ١٤٢٠هـ /  
١٩٩٩م: ٢٤٠ - ٢٤٢)

- ١- بناء احترام الذات: من الأمور التي تساعد في بناء احترام الطفل لنفسه - دعوته لتحمل المسؤولية في بعض الأعمال.
  - إعطاؤه الحرية لاختيار النشاط الذي يرغب فيه مع احترام رغبته.
  - منح الطفل الثقة للقيام بأعماله وحده دون مراقبة أحد.
  - احترام أفكار الطفل.
  - تقدير اقتراحاته.
  - إظهار الاهتمام بأعماله وإنجازاته.
  - عدم القيام بالأعمال التي يمكن أن يقوم بها الطفل ولكن تقدم له المساعدة في الأشياء التي لا يستطيع عملها.
  - تشجيع الطفل على تقدير إمكانياته واحترام ذاته والثقة بنفسه.
  - تشجيعه على الافتخار بما هو عليه.
  - إظهار المحبة له والعطف عليه وتقدير شعوره.
- ب- التواصل مع جميع الأطفال: إن المعلم في الغالب يتواصل داخل غرفة الصف مع عدد محدود من الطلبة، الذين يتأثرون باهتمامه ويهمل بقية الطلبة. إن المعلم الجيد هو الذي يتواصل مع الجميع ويشجعهم جميعاً ولا يهمل منهم أحداً.
- ج- الإصغاء باهتمام: إن المعلم الذي لا يصغي لطلابه باهتمام، يولد لديهم الشعور بالإهمال والإحباط، فالمعلم الجيد هو الذي يستمع لما يقوله الطفل باهتمام، ويفسح له المجال لكي يكمل مقولته ويمنع الآخرين من مقاطعته.
- د- الصمیمية: إن المبالغة في المدح والثناء يفقده قيمته، ولذلك لا بد من أن يكون التركيز على شيء حقيقي، وأن يعبّر عن الإنجاز المتميز للطلاب ولا بد أن يذكر المعلم نوع التميز، وما هي المعايير التي حكم في ضوءها على التميز، ولا بد أن يكون المدح من صميم قلب المعلم ليكون له أثر طيب في نفس الطالب. والثناء لا يكون



بالكلام الشفوي أو المكتوب فقط، بل يكون بنعمة الصوت، وتعبير الوجه، والحركات، ونظرة العين، كلها تعطي تعبيرات ومعاني محددة تدعم الكلام الشفوي أو تغفل من قيمته أو تضعه.

هـ- الإيجابية: إن السلوك الإيجابي من المعلم يعني قبول تصرفات الطفل كما هو، ويعني التفاعل مع الواقع كما هو بطريقة بناءة، توقع أن يرفض الطلاب أو يقاوموا بعض التوجيهات أو الأفكار التي تطرح، لا تنتظر أن هذا صدك، ولكن تغيير الاتجاهات يحتاج إلى وقت كاف.

و- الوضوح: يجب أن تكون تعابير المعلم واضحة، وأن تكون دعوته للطلاب للتفكير واضحة، وأن يحدد أهداف الموضوع بشكل واضح، حدد لهم المهام، راع العروق الفردية.

ز- الرغبة في التعلم: أظهر رغبتك في معين أمام الأطفال، اطلب منهم أن يشاركوك هذه الرغبة من خلال إجراءات نشاط معين أو قراءة موضوع ما، كن قدوة لهم وممارس العمل الذي تطلبه منهم، وتحمل بالأخلاق والصفات الحميدة التي تحثهم عليها.

إن جو تنمية التفكير هو الجو الذي تسوده عبارات مثل: دعنا نبحث، دعنا نفكر، أنا أيضاً أتعجب من، ماذا تفكر؟ لماذا حدث ؟ هذا سؤال جيد، هناك وجهات نظر في هذه القضية، يحتاج الموضوع إلى مزيد من التفكير، أو مزيد من البحث، أحترم وجهة نظرك ولكن لي رأي آخر ... وهكذا

يجب أن يشعر الطلاب بأن المعلم أيضاً يسعى للتعلم وطلب المعرفة

### ٦١٣ أخطاء التفكير:

هناك أخطاء قد يقع فيها المفكر، ولا بد من الخلط منها لتأثيرها السلبي على نتائج العملية التفكيرية منها:

١:٦:٣ التسرع في الاستنتاج: إن التعميم يحتاج دائماً إلى ثاب من المفكر، فلا بد أن يتخصص كثيراً من أفراد النوع الذين يريد إصدار التعميم عليها، فلو تخصص عدداً قليلاً من المعادن (حديد، نحاس، ذهب) ثم استنتج قاعدة تقول (المعادن كلها ثقيلة)، فهذا تعميم خطأ، نتج عن عدم التروي في فحص عينه أوسع من المعادن، فالألمنيوم معدن ولكنه خفيف.

٢٠٦:٣ تعميم التفكير النظري في المراقف العملية. حيث تحتاج المواقف العملية إلى مشاهدة دقيقة وتجربة على عينة معقولة، ثم بعد ذلك التوصل إلى قاعدة أو مبدأ، فهل نستطيع أن نحدد الوجبات الضرورية لمريض السكري بمجرد التفكير النظري بدون تجربة؟ لا بد من مشاهدة عند كاف من مريض السكري، وإجراء تجارب عليهم لمعرفة عدد الوجبات المناسبة والتي تناسب حاجاتهم من المواد الغذائية

٣٠٦:٣ الاعتماد على مصادر غير صحيحة: تقود المصادر غير الموثوقة في معلوماتها إلى الآراء الخاطئة، وهنا واضح في علم الحديث الشريف، فالأحاديث الضعيفة أو الموضوعة لا يجوز الاعتماد عليها في الوصول إلى الأحكام الشرعية.

٤:٦:٣ الاعتماد على الهوى والمواطف المرتبطة به: إن الآراء التي تتولد من هوى النفس الذي يعتمد على ميلها إلى الشهوات، يقود صاحبه إلى الآراء الخاطئة، وقد ذمّه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَلَا تُلْغِ عَنْ ذِكْرِكُمْ وَاتَّبِعْ هَوَنَّهُ وَكَانَ أَمْرُهُ قَرْصًا﴾ (الكهف / ٢٨).

٥:٦:٣ تبسيط الأمور وعدم تقديرها حق قدرها. إن المشكلات المطروحة تحتاج من المفكر أن يعيها بشكل كامل، وأن يحيط بمكوناتها لينتمكن من التوصل إلى الحل السليم لها.

٦:٦:٣ عدم التفرقة بين التقدير والتقليد: فتقدير أهل القدر من الناس واحترام آرائهم والإفادة منها، أمر مطلوب منا، فقد قال ﷺ: «إن من إجلال الله: إكرام ذي الشيعة المسلم، وحامل القرآن غير الغالي فيه، والجلاني عنه، وإكرام ذي السلطان المقسط» (أبو داود، ج ٤، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م: رقم ٤٨٤٣ / ٢٦١ - ٢٦٢).

إن احترام الأشخاص وتقدير الآراء شيء، وتقليد الأشخاص وآرائهم شيء آخر، إن التقليد للأراء يولد التعصب الأعمى، ويفاق منافذ الحث، ويوجب التطوير والتقدم، فهذا الحجاب بن المنذر - رضي الله عنه - في غزوة بدر الكبرى، الذي يعرف قدر النبي ﷺ، ويعلم ألا إيمان بدون حجة الرسول وطاعته، لم يمنعه ذلك كله من أن يسأل النبي ﷺ عن المنزل الذي نزل أمّزّل أنزلك الله ليس لنا أن نتقدم ولا أن نتأخر عنه، أم هو الرأي والحرب والمكيدة؟ قال: بل هو الرأي والحرب والمكيدة، فقال: فإن هذا ليس بمنزل، فانهض بالناس تأتي أمدى ماء من القوم فنزلوه ثم تعود ما وراعه من الأبار، ثم نبني عليه حوصاً فنملأه ماء، ثم نقاتل القوم فنشرب ولا يشربون، فهض رسول ﷺ، ونحوه إلى المكان والرأي اللذين أشار بهما الحجاب - رضي الله عنه - (البوطي، ١٤٠٠هـ - ٢١٥).

فاحترام الحجاب للرسول ﷺ لم يمنعه من إبداء رأيه الذي خالف فيه رأي الرسول ﷺ ، لأنه كان عالماً بالملقطة، فالمعصوم هو الرسول ﷺ ، وكان يشاور أصحابه في الأمور التي لم يرد فيها نص، وخاصة في الأمور الفنية التي يرجع فيها لأصحاب الاختصاص دون غيرهم من الناس

## ٤. عمليات التفكير

تتداخل عمليات التفكير الإنساني وتنقسم إلى: (الإمارة، ١٤١٩هـ: ٩-١٠)

### ١:٤ عمليات استقبال مثل:

- الإحساس / الوعي عن طريق الحواس لما حول الإنسان من مشاهد وأحداث
  - الفهم / التفسير لما يتم استقباله من وسائل عن طريق الحواس.
  - التقويم / القياس إعطاء قيمة سريعة لما يتم فهمه من الرسائل الخارجية وبيان أهميتها.
  - حفظ / تخزين (بعد التقويم أو قبله) لما يتم استقباله من رسائل حسب ترتيب معين.
- مثال في درس التعبير أو الاجتماعيات:
- رؤية حادثة، معرفة نوعها (تفسير / فهم)
  - وإدراك خطورتها (تقويم / قياس)
  - وحفظ مكانها، زمانها، تفاصيلها (تخزين بترتيب معين).

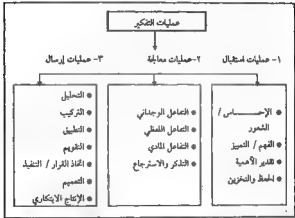
### ٢:٤ عمليات معالجة:

- التفاعل الوجداني مع الموقف أو الحدث أو المشكلة.
- التفاعل اللفظي: السؤال من بعض تفاصيله / إعطاء إجابة لشخص آخر.
- التفاعل المادي / الحسي مع الأمور الملموسة في الموقف / تركيز الانتباه على الحادث / الذهاب قريباً منه.
- التذكر: استرجاع مشاهد وصور وتفاصيل الحادث وتذكر التفاصيل

### ٣:٤ عمليات إرسال:

- التحليل: تحليل أسباب الحادث وتخزينه إلى مراحل وخطوات
- التركيب: رسم مخطط للحادث أو استخدام مجسمات لتوضيح الحادث.
- التطبيق / التنفيذ: تحريك المجسمات حسب الخطوات لتنفيذ بمرات الحادث.

- التفويم (إصدار حكم): دراسة أقوال أطراف الحادث وتقومها في ضوء ما حدث وإصدار حكم عليها.
  - اتخاذ القرار: تحديد الموقف تجاه أطراف الحادث / اتخاذ احتياطات الأمان.
  - التعميم: التوصل إلى قاعدة مثل إذا تصرف سائقان في الشارع تحت نفس الظروف والملاسات فسوف تحدث نفس الحادثة أو ما يشابهها.
  - الابتكار / الإبداع: كتابة تقرير مفصل وعلمي عن الحادث / كتابة مقالة إلى الصحف عنه / كتابة قصيدة تصف الحادث وتحذر من أمثاله.
- والشكل التالي يوضح العمليات الثلاث:



## ٥. أنماط التفكير

نمط التفكير هو الأسلوب والكيف الذي يفكر به الإنسان، وقد يطلق على المستوى أحياناً، ويقينا الوقوف عليه في فهم أفكار الآخرين، وتحديد أسلوب التعامل معهم، ومعرفة الوسائل والأساليب المناسبة للارتقاء بمستويات تفكيرهم، وتحليلهم من الأساليب غير المرغوب فيها.

وقد قسم التربويون أنماط التفكير إلى عدة تقسيمات تظهر فيما يلي (المريدي، ١٩٩٣، ريان، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م، عن الخالدي والزين: ١٢٢)

١:٥ التقسيم الأول: الذي حدد التفكير بثلاثة مستويات:

١٠:٥ أ التفكير المنخفض: وهو التفكير البسيط الذي لا يتجاوز مهارات الحفظ والتذكر والاسترجاع.

١٠:٥ ب التفكير الراقى: وهو الذي يتجاوز إلى مهارات التفسير والمقارنة والتحليل والتركيب والتقييم، وقد يوصف بأنه تفكير منهجي أو منظم.

١:٥ ج التفكير العالي: وهو الذي ارتقى إلى مستويات النقد والتأمل وفرض الفروض والإبداع والاختراع.

٢:٥ التصنيف الثاني: حدد التفكير في هذا التصنيف في صنفين هما:

٢:٥ أ التفكير الكمي: وهو القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار، أو الحلول لمشكلة ما تواجه الفكر في وحدة زمنية معينة دون النظر إلى نوع هذه الأفكار وقيمتها

٢:٥ ب التفكير النوعي: ويعرف بالقدرة على إعطاء آراء قبلية، وغير متشابهة ولكنها مفيدة جداً وذات قيمة.

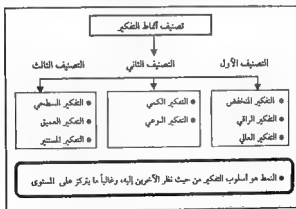
٣:٥ التصنيف الثالث: وقد جعل التفكير في هذا التصنيف ثلاثة أصناف:

٣:٥ أ التفكير السطحي: وهو الذي يكتفي بالملاحظة العابرة مع قلة المعلومات أو تشوئها، بالإضافة إلى قلة تحري الدقة، وعدم الإحاطة بالواقع المحيط به. وهو آفة الشعوب والأمم، وهو التفكير البدائي، وهو التفكير الشاذ، إلا أن تعود الناس عليه يجعله عادة عندهم، ويمكن إزالة السطحية أو تخفيفها أو جعلها مادرة لديهم بإزالة العادة في التفكير الموجودة لديهم، وذلك بتعليمهم وتنقيحهم وإكثار التجارب لديهم أو أمامهم، وجعلهم يعيشون بواقع متعدد ومتجدد ومتغير، ويجعلهم يعيشون الحيات، وبهذا يتكون السطحية ويتكون من المساعدة في النهوض بالامة. فإذا ارتفعت نسبتهم فيها وأصبحوا الأغلبية بها تحقق على أيديهم النهوض والرقى. ولكن لا قيمة لأفكارهم إلا إذا تبنتها الأمة وعملت بها.

٣:٥ ب التفكير العميق: وهو الذي يتحرى دقة الملاحظة مع سعة الاطلاع على المعلومات، والوعي بالملابسات للوصول إلى إجماز علمي أو إبداع حلول وأنكار جديدة، وهذا هو تفكير العلماء والمخترعين.

٣.٥ ج التفكير المستنير: وهو الذي يرتقي فيه صاحبه فوق ذاته ويتجه إلى رعاية شؤون الأمة والعمل على تطويرها ورفقيها، فيخرجها من الأزمات، ويحقق لها الانتصارات ويجعلها في مقدمة الأمم. وهذا تفكير القادة وعلى رأسهم خلقاء الرسول ﷺ الخلفاء الراشدون وعمر بن عبد العزيز الذي سار على نهجهم، والعلماء المسلمون المفكرون المجددون في كل عصر من عصور الإسلام.

ويعتبر التفكير المستنير أرقى أنواع التفكير، فعالم الذرة حين يبحث في شطر الذرة وما يترتب عليه من توليد القوى المختلفة، وعالم الكيمياء حين يبحث في تركيب الأشياء وخصائصها، والفقيه حين يبحث في استنباط الأحكام ووضع القوانين، هؤلاء جميعاً يبحثون في هذه الأمور بشكل عميق، ولولا جهودهم العميقة التي بذلونها لما توصلوا إلى النتائج المرجوة من أبحاثهم، فتفكيرهم يكون تفكيراً عميقاً، ولكنه ليس تفكيراً مستنيراً لأنهم لا يتجهون في أبحاثهم إلى رعاية شؤون الأمة وإنهاصها ثقافياً وحضارياً، ولذلك نجد عالم الذرة أحياناً يعبد البقرة، أو يعبد بوذا، أو يلجأ إلى قسيس ليغفر له ذنوبه، ولذلك لا يكفي التفكير العميق لإنهاض الأمم وتخليص الإنسان من الحرافات والجهالات، بل لا بد من التفكير المستنير الذي يتجه إلى إنهاض الأمة ورفقيها والشكل التالي يوضح تصانيف أنماط التفكير.



تتطلب مهارات التفكير دوراً أساسياً في مستوى التعلم الذي يصله الطالب، فكلما امتلك الطالب هذه المهارات بمستوى أفضل، أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى تعلمه، لأن عملية التعلم لا تحدث بشكل آلي، بل تتطلب جهداً مدحجاً وموجهاً من الطالب نفسه، ولكي تحدث عملية التعلم، يجب على الطالب أن يمتلك العمليات والبنى الأساسية المطلوبة، حيث إن مشكلات التعلم وصعوباته ليست بالضرورة ذات صلة بصعوبة الموضوع المطروح، أو بميل الطالب وتجهيزه إلى ذلك الموضوع، بل معظم مشكلات التعلم ذات صلة بعجز الطالب في مهارات معرفية محددة ومطلوبة في تعلم ذلك الموضوع والاستفادة منه. ولذلك لا بد من تعلم هذه المهارات حتى تضمن نجاح الطالب وتفوقه.

والضعف يتولد عند الطالب بسبب عدم إمكانية التحكم في هذه المهارات، وهي مهارات تفكير أساسية يستطيع الطالب أن يتعلمها أو يتفوق عليها لكي يستعملها ويوجهها في معالجة معلوماته. ولذلك فالطلاب الضعفاء يعانون من صعوبات كبيرة في الاستعادة من المعلومات الجديدة، ودعجها بالمعلومات السابقة، وحفظها في الذاكرة طويلة المدى لتستدعي عند الحاجة إليها في مواقف أخرى. وقد حددت هذه المهارات عند جارلس لبري في كيبف، جيمس وزميله ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م. (١٣١-١٣٤) في التدريس من أجل تنمية التفكير بسبع مهارات أساسية هي:

١:٦ القدرة التركيبية: تعني عملية التركيب بينا وإقامة روابط بين كل فئات وأصناف المعلومات في ذاكرة الإنسان طويلة المدى، ثم استعمالها في تعلم المواد الأكاديمية وناديتها. وتتطلب هذه المهارة معالجة المعلومات أو المشكلات المعروضة من وجهات نظر متعلقة.

٢:٦ شحذ الذاكرة: تتطلب هذه المهارة التأكيد على تمييز الفروق بين الأفكار الفرعية والأفكار الأساسية في سبيل تجنب التداخل بينها ولاستدعائها بسهولة ويسر من الذاكرة عند الحاجة.

٣:٦ التحمل والتسامح: تتطلب هذه المهارة تعهد وفحص المعلومات العارضة، من أجل تعديل بناء المعلومات الموجودة، وتغييرها لتتكيف مع عملية بناء المعلومات الجديدة، وتستخدم هذه المهارة في التصرف على المشكلة وتحديد بناء الحلول المناسبة.

٤:٦ التحليل: تتطلب هذه المهارة تجزئة المعلومات المركبة والمقيدة إلى أجزاء صغيرة من أجل تحديد المسميات والأصناف، وتأسيس علاقات مناسبة بين الأجزاء، واتخاذ القرارات ذات الصلة بعمليات أخرى

والتمثيل عليها من المواد الدراسية، يظهر في: تجزئة مشكلات مادة الرياضيات من أجل الكشف عن العناصر المهمة مثل ' الرموز وتعريفها، الخفاتي والعلاقة بين هذه الرموز والخفاتي. كما أن تجزئة الخارطة إلى مكوناتها الأساسية مثل الحدود السياسية، والرموز الخاصة بالبحار والملاحة، والطرق، والتعابير الجغرافية تسهل مهمة الوصول إلى تحديد الأسماء والأماكن وعندما تتم تجزئة مشكلات الكلام إلى عناصر صغيرة يمكن الوقوف على الأهمية النسبية، وتحديد الصلة الوثيقة بين هذه العناصر

٥:٦ التدقيق: تتطلب هذه المهارة استخداماً متقناً لقائمة متكاملة من الأفكار المتشابهة بدرجة كبيرة، وذلك للحكم عليها وتثبيت المعلومات الحديثة فيها على أسس وتصنيفات محددة في سبيل حفظها في الذاكرة طويلة المدى.

٦:٦ التركيز: وتتطلب هذه المهارة انتقاء عناصر مهمة ودقيقة الصلة بالمعلومات أو المهمات المطلوبة، دون الاشتغال بأمور ليس لها علاقة وثيقة بالموضوع قيد الدرس

فعند عرض مشكلات كلامية في مادة الرياضيات، فإن أغلب الطلاب يولون اهتماماً كبيراً للحكاية أو القصة، في حين لا يهتمون اهتماماً واضحاً بالعناصر والمفاهيم الرياضية، وهذه الطريقة قد تشتت انتباه الطلاب، وفي كثير من الأحيان تسبب فقدان عناصر أساسية مهمة في تحديد المشكلة أو حلها. وفي عملية القراءة يجب على الطالب أن يركز انتباهه تماماً على الكلمات والسطور والمقاطع، لكن عندما يركز انتباهه تماماً على الرموز والرسوم والصور أثناء عملية القراءة، فإنه والحالة هذه، سوف يفوته بعض الكلمات الأساسية المهمة، أو قد يتخطى بعض الأسطر، وينجم عن ذلك عدم الدقة في فهم المادة المقررة، مما يترتب عليه إخفاق الطالب وتعرؤه.

٧:٦ التحليل المقارن: تتطلب هذه المهارة انتقاء أصبح الإجابات وأفضل الحلول للمشكلات المطروحة، وتؤدي هذه المهارة بدقة عالية وترتيب مميز في سبيل إجراء مقارنة بين عنصرين أو أكثر من المعلومات، وذلك لتقرير الأسس التي على شروتها يتم تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين العناصر.



وتتطلب عملية المقارنة أولاً، أن يقوم الطالب بالتحليل لتحديد العناصر، ثانياً: أن يقوم بالتركيز على تحديد عناصر معينة وذلك لاستخدامها في عملية المقارنة، وتشمل نتيجة عملية المقارنة في عبارات تتضمن العناصر المتشابهة، وأخرى تتضمن العناصر المختلفة. وهذه العبارات تكون بمثابة أحكام وقواعد تنطبق في تعلم مهمات تربوية لاحقة أو أدائها، وتعتبر أساساً يطلق منه الطالب في حل المشكلات

وأما حبيب فيضع تصنيفاً آخر لمهارات التفكير هي: (حبيب، ١٩٩٦م: ٣٥-٣٨)

أ. المقارنة: الوقوف على أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء والظواهر والعلاقات  
ب. التصنيف: تجميع الأشياء أو الظواهر على أساس ما يميزها من معالم عامة مشتركة تحت مفاهيم عامة تعني ثبات معينة.

ج. التنظيم Systematization: العملية التي يتم بها ترتيب أو تسقيف ثبات الأشياء أو الظواهر في نظام معين وفقاً لما بين هذه الثبات من علاقات متناولة.

د. التجريد Abstraction. إعمال الفكر على أساس ما يميز الموضوع من خصائص أو معالم عامة أساسية

هـ. التعميم Generalization: ويقوم على استخلاص الخاصية العامة أو المبدأ العام للشيء أو الظاهرة، وتطبيقه على حالات أو مواقف وأشياء أخرى تشترك في هذه الخاصية.

و. الارتباطات المحسوسة Concretization: يتطلب التفكير عادة عملية عقلية عكسية وهي الانتقال مرة أخرى من التجريد والتعميم إلى الواقع الحسي. هذا الارتباط بين المجردات والمحسوسات يمثل شرطاً مهماً للفهم الصحيح للدافع، ولأنه لا يسمع للتفكير بأن يعزل عن التأمل الحسي في الظواهر، كما توجد وتعمل في واقعها الحسي لللموس، ويفصل الارتباط بالمحسوسات، يصير تفكيرنا مرتبطاً بالواقع الحياتي، في حين أن خياب هذه العملية يجعل تفكيرنا منعزلاً عن الحياة.

ز. التحليل Analysis: وهو العملية العقلية التي يتم بها فك ظاهرة كلية مركبة من عناصرها المكونة لها، إلى مكوناتها الجزئية، فإننا لردنا فهم طبيعة أي عمل يؤديه الإنسان، علينا أن نقوم بتحليل هذا العمل إلى أجزائه المختلفة، والمراحل التي يتم بها تنابع عملية العمل، وفي هذا النوع من التفكير لا يتم استفراد العناصر الأساسية بطريقة آلية، وإنما كتنجبة لفهم معنى الأجزاء المستقلة بالنسبة للكل.

ح \* التركيب 'Synthesis' وهو عكس عملية التحليل، ويقصد بها العملية العقلية التي يتم بها إعادة توحيد الظاهرة المركبة من عناصرها التي تحددت في عملية التحليل. وتمكنتا هذه العملية من الحصول على مفهوم كلي عن الظاهرة من حيث أنها تتألف من أجزاء مترابطة

ط \* الاستدلال. يقوم الاستدلال العقلي على استنتاج صحة حكم معين من صحة أحكام أخرى. ويؤدي الاستدلال الصحيح إلى تحقيق الثقة في النتائج التي يتوصل إليها، وهو نوعان:

• الاستنباط 'Deduction' وهو العملية الاستدلالية التي بها يستنتج أن ما يصدق على الكل يصدق أيضاً على الجزء، كان أهم طرق الحصول على المعرفة لقرون طويلة.

• الاستقراء 'Induction' وهو العملية الاستدلالية التي بها نتوصل إلى نتيجة عامة من ملاحظات جزئية معينة. حيث نبدأ بملاحظة الجزئيات والوقائع المحسوسة، ونتعرف على دلالتها لكي نصدر نتيجة عامة يمكن تعميمها على الفئة التي تنتمي إليها هذه الجزئيات. هذا النوع من التفكير كثيراً ما يستخدم في العلوم الطبيعية

ومثل الاستنباط والاستقراء وحدة متكاملة في التفكير الإنساني، فالاستنباط بدون حقائق محددة توفر عن طريق الاستقراء يكون تفكيراً أجوفاً. وفي نفس الوقت يعتمد التفكير الاستقرائي في الأشياء المحسوسة على النماذج المعتمدة للظواهرات، على انتمائها لمجموعات أو فئات معينة، وهو ما يكون متعلداً بدون الاستنباط

والتفكير لا يعتمد هذه العمليات مجتمعة، وإنما قد يقوم التفكير على بعضها بشكل أولي، في حين يعتمد على البعض الآخر بشكل ثانوي، ويؤثر في ذلك الخبرة السابقة للشخص وحالته النفسية ومستواه العمري العقلي، والموقف أو المشكلة وما تفرضه عليه من صعوبات.

أما ريان فقد جعل مهارات التفكير على الصورة التالية (ريان، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: ٤٣٧)

- أ. جمع البيانات والمعلومات والتوصل إليها
- ب. تصنيف المعلومات وتنظيمها.
- ج. المقارنة بين الأشياء والأفكار والأحداث وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بينها
- د. التطبيق الذي يساعد على نقل الحقائق والمعايير والمبادئ إلى واقع عملي

- هـ • ترجمة الأفكار بتحويلها إلى أنماط موازية (عمل أو سلوك).
- و • الربط بين الحقائق والمفاهيم والقيم والمهارات.
- ز • تحليل الظواهر والتنتاج باكتشاف الأسباب والعوامل.
- ح • التحليل الذي يقوم على الوقوف على الجريئات للكل لمعرفة وفهمها
- ط • التركيب الذي يولد الأفكار الأصلية الذاتة على الابتكار والإبداع.
- ي • التقييم للأفكار والآراء والقرارات التي تحتاج إلى معايير تقاس في هئولها
- تدريب (٤)،
- ضع للمهارات العقلية في أشكال هئلمبة توضح مضمونها.

## ٧. أنواع التفكير

هناك أنواع متعددة للتفكير، ويمكن تصنيفه من حيث أساليبه (Styles) وطرقه واستراتيجياته الفكرية التي اعتمد الفرد توظيفها في مواجهة المشكلات التي تواجهه على أساس الأزواج المتناظرة من التفكير إلى الأنواع التالية (حيب، ١٩٩٦: ٤٣)

### ١:٧ التفكير التباعدي والتفكير التقاربي:

التفكير التباعدي (Divergent Thinking) هو التفكير الذي يترتب عليه إنتاج الفرد لمعدد من الاستجابات المختلفة، أو تقديم أكثر من حل للمشكلة المطروحة، والتفكير التقاربي (Convergent Thinking)، فهو التفكير الذي يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال المطروح.

### ٢:٧ التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنتاجي:

التفكير الاستقرائي (Inductive Thinking) وهو التفكير الذي يعتمد على انتقال الفرد من الجريئات أو الخصوصيات أو الملاحظات أو التجارب (الحفاتي) إلى الكليات أو العموميات أو المفاهيم والمبادئ والنظريات. وأما التفكير الاستنتاجي (القياسي) (Deductive Thinking) فإنه التفكير الذي يعتمد على انتقال الفرد من العموميات أو الكليات أو المفاهيم أو النظريات إلى الخصوصيات أو الجزئيات أو الملاحظات والتجارب.

## ٣.٧ التفكير الابتكاري والتفكير الناقد:

التفكير الابتكاري (Creative Thinking) وهو التفكير الذي يتصف بانتاج الأفكار والحلول الجديدة العديدة المتنوعة الأصلية والتفكير الناقد (Critical Thinking) فهو التفكير الذي يعتمد على استخدام مهارات وعمليات التفكير المنطقي واستخلاص النتائج والتفسيرات في معاني خاصة وهو يمثل أرقى صور التفكير الإنساني بعد التفكير المستر المتعلق برعاية شؤون الأمة. ويمثل التفكير الناقد في قدرة الفرد على إنتاج نتائج يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة الفكرية والمرونة والتلقائية والأصالة.

## ٤.٧ التفكير الاستراتيجي والتفكير التكتيكي:

التفكير الاستراتيجي (Strategic Thinking)، وهو التفكير الذي يشير إلى الهدف النهائي بوضوح، والتفكير التكتيكي (Tactic Thinking) الذي يشير إلى المدخل الذي يتم الوصول إلى الحل من خلال خطوات مرحلية متتابعة

## ٥.٧ التفكير المحسوس والتفكير المجرد:

التفكير المحسوس (Concrete Thinking) وهو نمط الأطفال يتصف بالبساطة بعيداً عن المشكلات الصعبة، ويتصف بالسطحية والذاتية. وأما التفكير المجرد (Abstract Thinking) فهو عبارة عن تفكير متميز بالقدرة على استخدام المجردات والتعميمات مما يمكن من التنبؤ والتخطيط والوصول إلى الاستنتاجات

## ٦.٧ التفكير الحسي والتفكير التأمل:

٦.٧.١ التفكير الحسي: وهو المعرفة المباشرة للأشياء دون جهد عقلي، وهو إدراك يديه للحقائق، وبوساطته يستطيع الذهن أن يدرك الحقيقة من دون جهد ولا وساطة ولا تردد. وله ثلاثة مجالات (سلامة، ١٩٩٣)

- الحس الحسي: بوضع الأشياء نفسها أو صور عنها أمام الطلبة لفهم الدرس وتوضيحه. فالحدس الحسي يضع الأشياء قبل الكلمات أمام الطفل، وعلى المعلم أن يأتي بالأشياء إلى غرفة الصف، أو يذهب بالطلبة لمحوها خارج الغرفة، إذا لم يستطع إحضارها. فإذا أراد أن يعلم طلابه عن الزهرة، يضعها أمامهم ليشموها ولمسوها فذهن الطفل إنما يتعامل مع المحسوسات ولا يستطيع ذلك

مع المجردات. والتعليم بالحدس الحسي مفيد وبخاصة في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية.

- الحدس العقلي: وهو الحدس الذي يرتفع عن عالم المحسوسات إلى عالم الأذهان والانتقال من المحسوس إلى المجرد. وهو الرؤية المباشرة بعين العقل للحقائق الأولى والبادئ الأساسية التي توجد في أعماقها، ومثال ذلك الكل أكبر من الجزء، وأن الخط المستقيم هو أقصر خط بين نقطتين.

وقد أجمع المربون على أن الحدس هو الطابع الأول في التعليم الابتدائي، ويدرك بواسطته من أول وهلة، ويدون حاجة إلى برهان، الحقائق البسيطة الأساسية، إن لم يستطع أن يدرك جميع الحقائق.

- الحدس الأخلاقي: ويقوم على المعرفة المباشرة والمعوية لتلك الببادئ الأخلاقية، وتلك الحقائق التي يتعلم تقديم البرهان عليها وتمثل أعماق النفس الإنسانية وتؤثر في توجيه سلوك الفرد ويختار من أنواع التفكير للتعلم والتفصيل أهمها وهي التفكير المستنير، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، وستكون موضوعات للبحث في العصور القادمة.

٦٧ ب التفكير التأملي: ويقصد به تأمل العرء للموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره، ورسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج ثم تقويم النتائج في ضوء الخطط.

ويمكن إجراء مقارنة مبدئية بين أنواع التفكير الثلاثة المتداولة في الأدب التربوي، وهي، التفكير الناقد والتفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي في الشكل التالي:

## ٨. أنواع التفكير العليا الرئيسية



\* النوع هو الأسلوب من حيث طبيعة عملية التفكير ونوع المهارة التي يمارسها المفكر

١:٩ مفهوم سرعة البديهة: (انتظر بتصرف لقي العين، محمد)

هي في الأصل سرعة الإدراك أو سرعة التفكير، ولكنها حقيقة تتعلق بسرعة الحكم على الشيء أو التصرف الذي يواجهه الإنسان بناء على سرعة الإدراك، إذن فهي تشمل سرعة الإدراك الطبيعي أو الفطري، وسرعة إدراك الحكم على الشيء معاً، وهي تتنافى مع التفكير البطيء، ولكنها لا تتنافى مع التفكير العميق أو التفكير المستير.

٢:٩ سرعة البديهة والذكاء:

عامة الناس أو أكثر من ٩٠٪ منهم أذكاء ذكاء عادياً، ومن هذه النسبة يوجد أصحاب الذكاء العالي الخارق وهم قلة ويشكلون العباقر في الأمة، وهؤلاء عندهم سرعة بديهة طبيعية، فعندهم إحساس مرهف ويربطون المعلومات بالواقع بشكل سريع، سواء أكان الواقع واقعاً مادياً أم معنوياً، فسرعة الحس تعني سرعة نقل الواقع إلى الدماغ عن طريق حاسة أو أكثر من الحواس الخمس، وسرعة الربط تعني ربط المعلومات السابقة بالواقع لتساعد في تفسيره وإدراكه، فإذا تمت العمليتين بأسرع وقت ممكن. دل ذلك على وجود سرعة البديهة عند الإنسان، وإن البطء سواء أكان في الإحساس أم في الربط فإنه يدل على عدم وجود سرعة البديهة عند هذا الفرد.

والذكاء عند الإنسان يتمثل أيضاً في سرعة الحس وسرعة الربط، فالسرعة فيهما تمثل الذكاء وهو سرعة البديهة، وهما أمران صنوان.

فكل إنسان سوي يستطيع القيام بالعملية العقلية، ويدرك الأشياء والأفكار بصورة معقولة، وعنده أيضاً نسبة من الذكاء، ولكن هذا الذكاء حتى يصل بصاحبه إلى سرعة البديهة فلا بد من سرعة الإحساس وسرعة الربط، وليس مجرد الإحساس ومجرد الربط ولا بد أيضاً من السرعة في الأمرين معاً. وكذلك لا بد من الانتباه، فهو الركيزة الأولى والأساسية في العملية، ويتمثل في توفر الفصـد في فحص الشيء المحسوس ومعرفة، فإذا لم يحصل عند الإنسان الفصـد لا يحصل الانتباه، ولا يظهر الذكاء، ولا تتوفر سرعة البديهة، وهذا يظهر أهمية الانتباه في توفير سرعة البديهة.

ويمكن تمثيل العملية في الشكل التالي:

الانتباه ← الإحساس ← السرعة → الربط ← السرعة → استعمال الذكاء ← سرعة البديهة

### ٣:٩ أنواع سرعة البديهة:

هناك نوعان من سرعة البديهة أحدهما سرعة البديهة الطبيعية، والثانية سرعة البديهة الاصطناعية. ويمكن تناولهما فيما يلي

١:٣:٩ سرعة البديهة الطبيعية: الأصل في سرعة البديهة أن تكون طبيعية، لأنها عفوية، فالحظر أو الخلاص من المأزق هو الذي يجعل سرعة البديهة موجوداً، وهو يأتي طبيعياً، لأن الحظر يقتضي الحكم السريع لاتخاذ الإجراء السريع للخلاص منه، وكذلك يتطلب سرعة البديهة للخلاص من المأزق أو مواجهة للمشكلة.

وقد كانت سرعة البديهة الطبيعية متمثلة في حياة المسلمين في أكثر عصورهم قبل غزو الغرب بلادهم ثقافياً وعسكرياً، ولما تم له الاستيلاء على بلادهم في القرنين السابقين بلداً بلداً، وأنهى وجود الإسلام في الحكم مع مطلع القرن السابق عند إزالة الخلافة الإسلامية، صار يطبق عملياً التفكير البطيء، فقلته المسلمون تقليد الضعيف للغوي، فصار كل شيء يقتضي الدرس والتحصين، حتى الأمور الأكيدة التي لا يصح أن تفلسف صارت موضع الدرس والتفكير والبحث ولا سيما عند العاملين بالفكر والتفكير، فقد المسلمون بذلك سرعة البديهة التي عرفوا بها بين الأمم على سطر التاريخ. ولذلك اقتضى هذا الوضع وجود النوع الثاني من سرعة البديهة وهي البديهة الاصطناعية

٢:٣:٩ سرعة البديهة الاصطناعية: إن الوضع السابق اقتضى وجود هذا النوع من سرعة البديهة الذي يوجد عند الإنسان بالتدريب والتعلم بداية، ولكن مع التكرار والزمن تصبح هذه البديهة طبيعية، والذي يجبرنا على هذا النوع الأثار التي تركها الغرب نتيجة للغزو الثقافي والغزو السياسي لبلاد المسلمين، والتي ما زالت آثارها موجودة عند كثير من المسلمين وبخاصة المفكرين والسياسيين.

وإذا أردنا التخلص من هذه المشكلة، مشكلة ضعف البديهة عند الناس. فالحلوة الأولى أن ندرك أن الغرب عدو للمسلمين، وجميع أفكاره التي يحاول تصديرها إلى بلادهم لا بد أن تكون موضع شك، فلا نقبل منه فكرياً إلا بعد عرضه على قواعدها النابعة من الإسلام، فما يقره الإسلام نأخذ، وما يرفضه الإسلام نرفضه، فحن أمة صريقة في الفكر والثقافة والحضارة، لا يجوز أن نعود تبعاً لغيرنا في هذا المجال، أما العلوم وتطبيقاتها العملية في الميادين المختلفة، فيستطيع المسلمون أخذها والبناء عليها كما حصل معهم في عصور الازدهار العلمي والصناعي عندما كانوا يمثلون الأمة المتقدمة على جميع أمم الأرض في جميع مجالات الحياة.



أما الخطوة الثانية. فتتمثل في الوحي الذي لا بد أن يسود حياتنا حول ما يقوم به العرب في حشا على التفكير، وإرسال الخبراء لعقد الندوات واللقاءات والدورات لقادة الفكر والفكرية في بلادنا حول موضوع التفكير، حيث يهدفون إلى جعل التفكير غاية في حد ذاته مجرداً من العاطفة والمشاعر. ليعود الإنسان ألياً في سلوكه وحركانه، فيحصل الانفصال بين العقل والعاطفة.

أما الخطوة الثالثة، فلا بد أن نعرف حدود العقل ومجالات التفكير، فلا نجعل التفكير يشمل كل شيء في الحياة، فيشمل عالم الغيب كما يشمل عالم الشهادة، لأن العقل بمجاله عالم الشهادة حيث يتمكن من إدراك كنه الأشياء ومعرفة خصائصها ليوظفها لسعادة الإنسانية، أما عالم الغيب، فلا يتمكن العقل من إدراك كنهه، لأنه لا يقع في مجاله، فالإيمان بالله تعالى يبحث فيه العقل ويكون دليلاً في ذلك لأن الأدلة على وجود الله تعالى كثيرة تقع تحت الحس، ويمكن العقل من إدراكها، ولذلك جاء القرآن الكريم في كثير من آياته بمحت الإنسان على التفكير في ملكوت السموات والأرض، ليتوصل إلى خالقها، ويدرك عظمت وقدرته المطلقة على الخلق والإبداع. وأما ذات الله فلا يبحث فيها العقل لأنها لا تقع تحت الحس، ولذلك نصف الله تعالى بما وصف به نفسه ولا تزيد على ذلك، وكذلك الأمور الدينية كالملائكة والجن واليوم الآخر وما يجري فيه والكتب السماوية، والصراط والميراث، والجنة والنار، فهي أمور لا يستطيع العقل إدراكها، ولذلك اعتمد في معرفتها على النقل الصحيح الذي ورد في القرآن الكريم والسنة النبوية.

تدريب (٥):

حدد الخطوات التي تتبع للتخلص من ضعف البديهة عند الناس.

## ٤١٩ أمثلة على سرعة البديهة

هناك أمثلة عديدة على سرعة البديهة الطيبة عند المسلمين، ويمكن طرح الأمثلة التالية:

١:٤:٩ قصة سليمان عليه السلام مع المرأتين اللتين ادعتا ذبوة طفل: حيث جاءت امرأتان إلى سليمان - عليه السلام - تدعي كل واحدة منهما أن الطفل ولد لها، فوظف سليمان عليه السلام معلوماته السابقة في الموضوع، مسن أن

الأم الحقيقية لا تسمح بقتل ابنها ولو أدى ذلك إلى تنازلهما عنه لغيرها، وتفصل ذلك على قتله، وأن غير الأم لا تهتم بذلك، لذلك عرض عليهما أن يقسم الطفل بينهما، أي أن يقتل الطفل، لأن ذلك يبين أيهما الأم الحقيقية، فهو لم يعرض قتله بشكل مكشوف، بل عرض قتله بشكل مبطن، فسارعت الأم إلى رفض هذا العرض، وقبلته غير الأم، معرف سليمان عليه السلام الأم الحقيقية، فالإحساس بأن قصة الطفل تعني قتله، إنما كانت من الأم، لذلك سارعت إلى رفضه والتنازل عن الطفل للآخرى محافظة على حياته، وقبلته غير الأم، فسرعة البديهة عند النبي عليه السلام - ودكاؤه، جعله يتوصل لحل هذه المشكلة حلاً سريعاً منصفاً.

#### ٢:٤:٩ قصة المرأة التي جاءت لعمر بن الخطاب تشكو زوجها:

إن المرأة التي جاءت إلى عمر بن الخطاب تشكو إليه زوجها حين قالت: إن زوجي قائم الليل، صائم النهار، فقال لها عمر معم الزوج زوجك، وكررت قولها، ثم ذهبت، فقال له أحد الحاضرين، وكان أقل ذكاء من عمر، وأقل سرعة في التفكير، قال له: لقد ألتبت بالشكوى من زوجها فلم تصفها، فقال له كيف؟ قال: إذا كان زوجها قائم الليل كله، وصائم النهار، فمتى يفرغ لها؟ فقال له صدقت، ثم حاول إزالة الشكوى. فالمرأة لم تصرح بالشكوى من زوجها، ولذلك لم يتبادر للهن عمر أنها تشتكي من زوجها، وهو في هذا الموقف لم يظهر سرعة بديهته، ولا سرعة تفكيره، لأن سرعة التفكير وحدها لا توجد سرعة البديهة بل لا بد أن يضاف إلى سرعة التفكير دلائل تدل على وجود سرعة البديهة، فالمرأة الشاكية، لو أرادت أن تمدح زوجها، فهل تأتي إلى عمر بصفته أمير المؤمنين وحاكم المسلمين؟ إن قدومها عليه وهو الحاكم يعني أن لها حاجة عنده بهذه الصفة، وإن إدراك ذلك هو الذي يولد سرعة البديهة في هذا الموقف.

#### ٣:٤:٩ مثال من الحياة الواقعية:

إن كنت سائقاً تسوق سيارة في أحد الشوارع، وفجأة وقع نظرك على سائق مسكوب على الأرض ويسبل في عرض الشارع، فإن عدم التنبيه إلى هذا السائق، وعدم معرفة نوعه وخصائصه، هل هو ماء؟ هل هو متزين؟ والمرور على هذا الأمر مرور الكرام، دون إعمال سرعة التفكير و ربط ذلك بخصائص السائق، ربما يؤدي إلى الهلاك إذ لو كان بزيناً، فإن وصول السيارة إليه ومحركها شمال سيؤدي حتماً إلى احتراقها ومن فيها، ولكن حصول الانتباه والتفكير السريع بشكل مرهف، لمعرفة ماهية السائق

وكنته يؤدي إلى سرعة البديهة في اتخاذ القرار الحكيم بالتوقف، ومحاولة اللجوء إلى مكان آمن إذا كان ذلك مستطاعاً، أو ترك السيارة والهروب للنجاة بنفسه من هذه الكارثة. هنا تلعب سرعة البديهة دوراً أساسياً في اتخاذ القرار السريع الحكيم.

#### ٥:٩ أهمية سرعة البديهة:

سرعة البديهة أمر ضروري للشعوب والأمم والأفراد والجماعات، لأنها لازمة لخصوص معترك الحياة، سواء مع أفراد آخرين، أو مع شعوب وأمم أخرى، أو من أجل رعاية شؤون الأمة والمحافظة على بقائها ونهوضها وتقدمها، وذلك لأن النجاح في خوض معترك الحياة يحتاج إلى سرعة في إصدار الحكم على الأشياء، واتخاذ القرارات إزامها في الأوقات المناسبة دون تأخير، وإلا تعقدت الحياة، وتراكمت المشكلات، وتضاعفت المعوقات، وهذا ما يؤدي بدوره إلى الإحفاق والعشل في الحياة، إلى جانب ذلك فإن العرص التي تسنح للمرء في معترك الحياة، إذا لم يفتتها، تصبح وربما لا تعود، وبذلك يحرم نفسه من الانتفاع بها، فيؤدي ذلك أيضاً إلى الأضرار والعشل، وذلك لعدم توافر سرعة البديهة.

صحيح أن التفكير أمر لا بد منه، والتروي ضروري، وقديماً قيل: في الثأني السلامة، وفي العجلة الندامة، وقيل: العجلة من الشيطان، ولكن ذلك في الأمور التي تحتاج إلى درس ومحيط. ولا يكون فيما لا يحتاج إلى ذلك، حتى الذي يحتاج إلى تفكير، فلا بد من التنبه إلى أن الطرف ما زال موافقاً للتفكير، وأن الوقت لم يكن قد فات أوانه، أما إذا لم يكن الطرف موافقاً، وكان التفكير الطويل يصيب العرص أو يؤدي إلى الهلاك، فإن سرعة البديهة هي التي تنقذ من هذا المأرق، وتواجه المشكلة الحادة.

إلى جانب ذلك فلا بد أن نعرف أن هناك أموراً لا تقتضي سرعة البديهة، بل لا بد فيها من التفكير، كالوصول إلى التبريرات الشرعية، والأمور التقنية التي لا يعرفها إلا أهل الاختصاص فيها، وقضية الاجتهاد للوصول إلى الأحكام الشرعية للمسائل التي تواجه الأمة.

#### ٦:٩ كيفية تربي سرعة البديهة:

الناس أمام تربية سرعة البديهة صنفان.

الصنف الأول عامة الناس، وهم الناس العاديون ومنهم السياسيون العاديون التقليديون أيضاً، فالعمل مع هذه الفئة أمر سهل، لأن التفكير لديهم طارئ، وليس

أصلياً، وبما أنهم مفكرون بالعطوة، فإن العمل لديهم يكفي فيه تعويدهم على سرعة البديهة، فمثلاً التجارون والحدادون والعمال وأصحاب الحرف الأخرى والمزارعون والبسطاء من الناس وأمثالهم، يجري معهم العمل في إعطائهم أمثلة من واقع أعمالهم، ثم يتدرج معهم إلى ما هو أعقد، وهكذا بشكل متتابع، حتى تظهر عندهم سرعة البديهة، وتصبح أمراً طبيعياً. وإذا أجاب عن المسألة من مجال عمله إجابة صحيحة في عدة مواقف وعدة مسائل، فإنه يسهل الانتقال معه إلى مسألة أخرى أو مشكلة ثانية، وأما إذا أخطأ فيفسح له المجال لتصحيح الخطأ الذي وقع فيه، حتى لا يقع فيه مرة ثانية، وهكذا تستمر عملية التدريب حتى يستقيم الأمر، وقد تكون الإجابات مكتوبة، وقد تكون شفهية.

وإذا أردنا أن تصبح سرعة البديهة صفة لعامة الأمة، فإن التربية الفردية لا تنفع في هذا المجال، بل لا بد من طرح أفكارها على الناس عامة، سواء أكان كتابياً عن طريق الكتب والرسائل والشرحات، أم كان شفوياً عن طريق الأحاديث والخطابة والمحاضرة والصبح والإرشاد وعقد الندوات واللقاءات والمحاضرات.

الصنف الثاني: وهم رجال البحث العلمي (الأكاديميون) والسياسيون والمفكرين غير التقليديين، والمفكرون والفائدة المفكرون، وهؤلاء يكون العمل معهم لتربية سرعة البديهة أمراً صعباً، حيث هم لهم الفكر والتفكير والعلم والتعليم، فهؤلاء يحتاجون إلى عناية كافية لإكسابهم سرعة البديهة وتحليصهم من التعكير البطيء. إن هذا الصنف من الناس لا بد من البحث معهم عن الأخطار التي تترتب على التعكير البطيء، سواء أكان على مستوى الفرد أم الجماعة أم الأمة، ويكون العمل معهم فردياً أو مع مجموعة من الأفراد، لأن التربية الجماعية لا تنفعهم ولا تغير من عاداتهم الفكرية التي اكتسبوها في فترات متتالية من حياتهم، حيث تعودوا على التأني والتحصيص وتقليد الأمور قبل الإقدام على اتخاذ أي قرار بشأن المسألة المطروحة عليهم.

وهذه الفئة من الناس لا بد من تذكيرهم بأنهم الفئة المؤثرة في مستقبل الأمة، التي لها عقيدة خاصة وهي عقيدة الإسلام، ولها نظام حياة يوجه جميع شؤون حياتها، ولذلك لا بد لهم وهم يربون أنفسهم على سرعة البديهة، من إدراكهم السريع للواقع الذين يبحثون فيه، مع ربطه بالعقيدة وما ينبثق عنها من أحكام شرعية، تمالج شؤون الحياة جميعها، ولا يجوز للمسلم أن يأخذ هذا العلاج إلا من شريعة الإسلام المنبثقة عن العقيدة الإسلامية، وهذا يتطلب جعل الأحكام الشرعية فكراً سياسياً، به تناس أمور الأمة، وبه ترحى به شؤونها.

## ٧:٩ العلاج للتفكير البطيء:

إذا أردنا أن نتخلص من التفكير البطيء المثالي لسرعة البديهة على مستوى الأمة فعلينا الأخذ بما يلي

١٧٩ عرض الأمر على الأمة وعلى الأفراد وليفكروا فيه، وإيقانهم على أسباب انتشار البطء في التفكير والأخطار التي تترتب على ذلك، ومهاجمة هذا البطء بعنف، وبيان عيوبه وتغييرهم به حتى يكرهوه، ويظهر الميل عنتهم إلى سرعة التفكير وسرعة الربط، فإذا ظهر هذا الميل، فهذا أول علامات الشفاء، فإذا ظهر عند الأفراد فلا بد من متابعة ذلك حتى يوجد عند الجميع.

٢:٧:٩ متابعة الأمر مع الناس بشكل دائم حتى يظهر الملل عندهم من كثرة المتابعة، ويقول الناس كفى متابعة، فيتوقف عن المتابعة بناء على هذا الوحي الشامل عند الناس على الموضوع.

٣:٧:٩ تنوع المتابعة: أي أن يسوع في طرح القضايا، كطرح واقعهم وماغيهم ومستقبلهم، فطرح عليهم عيشهم ورتابته، وطريقة عيشهم (طراز الحياة الذي لا بد أن يعيشوا وفقاً له)، والدفاع عنه ولو بالقتال لمن يريد أن يحرفهم عنه، أو يخلصهم منه. فطراز حياتهم الإسلامية مأخوذ من دينهم، من إسلامهم، ولا حياة لهم بدونها.

٤:٧:٩ أن يكون المعالج في حالة وعي عند طرح الأمور، حتى يكون تدبره عن وعي بصحة الأحكام التي تصدرها، وبصحة الملاحظات التي يبديها، لأنه لا فائدة من المتابعة مالتكرار ولا مالتنوع في الوسائل، إلا إذا كان الوحي والتدبر متولغراً، فتولفه من ضروريات العلاج. ويمكن أن يكون كل فرد من الناس معالماً مع نفسه أو مع غيره إذا سار على الشروط الأربعة السابقة، وليس هذا فقط مهمة القادة والقيمين على الناس وعلى الأفراد، حيث يمكن أن يقوم به الإنسان مع نفسه أو مع إنسان آخر أو مع مجموعة من الناس

تاولنا في هذا الفصل موضوعين هامين من موضوعات الكتاب وهما التفكير وسرعة البديهة، وقد شملت الأمور التالية:

• مفهوم التفكير: حيث طرحت عدة تعريفات من بينها أنه لمة إعمال العقل في مشكلة للتوصل إلى حلها، واصطلاحاً جلة العمليات العقلية التي تجري داخل عقل الإنسان، بهدف الربط بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات والبيانات المتعلمة، وتوظيفها في حل المشكلات التي تواجه المرء، أو الإجابة عن الأسئلة والتساؤلات التي تنشأ من خلال تفاعله مع عناصر البيئة التي يحيا فيها. فالتفكير مظهر من مظاهر النشاط الإنساني، وهو عملية حيوية دينامية نشطة مملوءة بمشيرات تتضمن اختباراً مستمراً للفروض، ومناقشة الآراء والأفكار والمقترحات. أما الفكر، فيكون محصلة عملية التفكير وأما الفكر فهو الشخص الذي يمتلك المهارات والمعلومات المناسبة ويوظفها في مواجهة المشكلات.

• تكون العملية العقلية من وجود واقع محسوس أو معنوي، وينقل إلى الدماغ عن طريق حاسة أو أكثر من الحواس الخمسة، مع وجود معلومات سابقة (خبرات) تفسر هذا الواقع، ولذلك فهي تقوم على أربع مقومات. الواقع، الدماغ، الحواس، والمعلومات.

• أهمية التفكير، هناك اتفاق عند التربويين على أن التفكير الفعال عامل مهم للنجاح في المدرسة والحياة، وهذا يتطلب تعليم الفرد المهارات التي تمكنه من السيطرة على أمور حياته مثل: مهارات التفكير ومهارات التعلم الذاتي، والمهارات المتعلقة بتطوير طرق الحصول على المعرفة.

• العوامل التي تعيق التفكير هي: الغموض، عوامل ثقافية، التلفاز، الاعتصاب الفكري، تبثر المعلومات وعدم تنظيمها وترابطها، والملوثات البيئية.

• العوامل التي تنمي التفكير هي: بناء احترام الذات، التواصل مع جميع الأطفال، الإصغاء باهتمام، الصميمية، الإيجابية، الوضوح، الرغبة في التعلم

• أخطاء التفكير: التسرع في الاستنتاج، تعميم التفكير النظري في المواقف العملية، الاعتماد على مصادر غير صحيحة، الاعتماد على الحوى والعواطف المرتبطة به، تبسيط الأمور وعدم تقديرها حق قدرها، وعدم التفريق بين التقدير والتقدير

• أنماط التفكير: هناك عدة تقسيمات للتفكير: التفكير المنخفض والتفكير الراقى والتفكير العالي، التفكير الكمي والتفكير النوعي، والتفكير السطحي والتفكير العميق، والتفكير المستتر.

• مهارات التفكير: هناك عدة تقسيمات لهذه المهارات:

أ. قدرة التركيب، شحذ الهممة، التحمل، والتسامح، التحليل، التدقيق، التركيز، التحليل المقارن

ب. المقارنة، التنظيم، التجريد، التعميم، الارتباطات المحسوسة، التحليل، التركيب، الاستدلال.

ج. جمع البيانات والمعلومات، تصنيف المعلومات وتنظيمها، المقارنة، التطبيق، الترجمة، الربط، التعليل، التركيب، التقييم.

• أنواع التفكير: هناك تقسيم لأنواع التفكير على أساس الأرواج المتفاوتة: التفكير التباعدي والتفكير التخاري، التفكير الاستقرائي والتفكير الاستطالي، التفكير الابتكاري والتفكير الناقد، التفكير الاستراتيجي والتفكير التكتيكي، التفكير المحسوس والتفكير المجرد، التفكير الحدسي الحسي والعقلي والأخلاقي والتفكير التأملية.

• سرعة البديهة هي سرعة الإدراك وسرعة الحكم على الشيء، وهي مرتبطة مع الذكاء فأصحاب الذكاء الحارق، عندهم سرعة البديهة الطبيعية، والأصل أن توجد عند كل الناس الذين يملكون ذكاءً عادياً ولكن بصور متفاوتة، وهناك نوعان من سرعة البديهة، الأول سرعة البديهة الطبيعية المرتبطة مع قطرة الإنسان، والثاني سرعة البديهة الاصطناعية التي توجد عن طريق التدريب والمتابعة الحثيثة

وترتبط سرعة البديهة بالتفكير السريع، وإذا أردنا التخلص من التفكير البطيء، فعلىنا أن ندرك أن العرب عدو المسلمين وما يصفوه لنا من أفكار لا بد أن تكون موضع شك، نعرضها على عقيدتنا ودبتنا قبل أن نتخذ موقفاً بشأنها إيجابياً أو سلبياً. ثم الوصي الذي لا بد أن يسود حياتنا في التنبه إلى غرض الغرب من إثارة التفكير والاهتمام به في بلادنا، مع أنه لا يريد الخير لنا وأخيراً أن نعرف ميدان العقل والتفكير فلا نسمح بتجاوزه إلى القضايا العيية المتعلقة بالعالم الآخر الذي يؤخذ عادة إلا من القرآن الكريم والسنة الصحيحة.

وقد تم طرح أمثلة عليها من حياة الأنبياء والصحابية والحياة المعاصرة، وبيننا أهمية سرعة البديهة في حياة الفرد والجماعة والأمة، وبيننا كيف نربي الأمة على سرعة البديهة، وكيف نخلصها من التفكير البطيء الذي يحول بينها وبين النهضة.

بعد دراستك للمادة التعليمية المطروحة في هذا الفصل، وإجراء التدريبات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التقويم التالي بصورة ذاتية، بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على مفتاح الإجابة الصحيحة لتغف على مدى اتقانك للمفاهيم الأساسية، فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠٪ فعليك العودة مرة أخرى إلى المادة التعليمية أو الجوانب التي شعرت بتقصير فيها لتتلافى هذا القصور.

ويتألف التقويم الذاتي من سؤاا موضوعي يتألف من عشر فقرات وأربعة أسئلة مفالية.

#### السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي

١٠ أحد التعريفات التالية للتفكير أكثر دقة وشمولاً من غيره:

أ١ نشاط عقلي داخلي يتعامل مع الرموز بأشكالها المختلفة ويهدف إلى توفير حلول لمشكلات معينة، لا يسهل قياسه وملاحظته بشكل مباشرة.

ب٢ العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة من خلال الأنشطة العقلية الديناميكية والمعالجات الذهنية للصيغ والمضامين وباستخدام الرموز.

ج٣ العملية الذهنية التي تساعد الفرد للوصول إلى المعرفة والتي يتم فيها توليد الأفكار وتحليلها ومحاكاتها.

د٤ جملة العمليات العقلية التي تجري داخل عقل الإنسان، بهدف الربط بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات والبيانات المتعلمة وتوظيفها في حل المشكلات.

٥٢ مكونات العملية العقلية هي:

أ١ الدماغ والحواس الخمس

ب٢ المعلومات والخبرات السابقة والدماغ.

ج٣ الحواس والمعلومات السابقة والدماغ والواقع.

د٤ المعلومات السابقة والحواس الخمس.



٣٠ من العوامل التي تعيق التفكير:

أ٠ الثقة الزائدة بالنفس.

ب٠ التعب الجسدي

ج٠ الاهتمام بالألعاب الرياضية.

د٠ تنظيم المعلومات المقدمة للطفل.

٤٠ من العوامل التي تنمي التفكير:

أ٠ بناء احترام الذات عند الطفل.

ب٠ التواصل مع أحد الأطفال دون غيره

ج٠ مدح الطالب على إنجازاته مهما كانت.

د٠ إظهار المعلم لصعوبة المادة من بداية الدرس.

٥٠ فيما يلي أحد الأخطاء التي قد يقع فيها المفكر ولا بد من الحد منها:

أ٠ التأني في استنتاج الأفكار المهمة.

ب٠ تعميم التفكير النظري في المواقف العملية

ج٠ الاعتماد على المصادر المتعددة لتوثيق الخبر

د٠ تنظيم الأمور قبل إجراء عملية التفكير.

٦٠ تشمل عمليات الاستقالات في مجال التفكير.

أ٠ الإحساس والوعي بما حول الإنسان من مشاهد وأحداث

ب٠ التعامل الوجداني مع المواقف أو الحدث أو المشكلة

ج٠ التوصل إلى قاعدة عامة يقاس عليها في التطبيق الجديد.

د٠ استرجاع مشاهد وصور وتفاصيل الحادث.

٧٠ التفكير الراجي هو التفكير الذي:

أ٠ ارتقى إلى مستويات النقد والتأمل.

ب٠ يعرف بالقدرة على إعطاء آراء قليلة وغير متشابهة.

ج٠ يشغلي أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة.

د٠ يتجاوز إلى مهارات التفسير والمقارنة والتحليل والتركيب والتقييم

## ٨٠ التفكير المستبصر هو التفكير الذي:

- أ٩ يتحرى دقة الملاحظة مع سعة الاطلاع على المعلومات للوصول إلى إنجاز علمي.
  - ب٩ يعتمد على الملاحظة والتجريب والاستنتاج للوصول إلى الاختراعات
  - ج٩ يتجه إلى رعاية شؤون الأمة والعمل على رقيها وتطويرها.
  - د٩ يؤدي إلى ابتكار أشياء جديدة تساعد في تسهيل الحياة على الناس.
- ٩٠ من مهارات التفكير مهارة التحمل والتسامح، وتتطلب
- أ٩ تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة إلى أجزاء صغيرة
  - ب٩ تعهد المعلومات الغامضة وفحصها لتعديل بناء المعلومات الجديدة.
  - ج٩ التأكيد على تمييز العروقي بين الأفكار الفرعية والأفكار الأساسية.
  - د٩ انتقاء عناصر مهمة ودقيقة الصلة بالمعلومات دون الاشتغال بغيرها.
- ١٠٠ التفكير الاستقرائي هو التفكير الذي:

- أ٩ يعتمد على انتقال الفرد من العموميات إلى الجزئيات.
- ب٩ يعتمد على استخدام عمليات المطلق لاستخلاص النتائج.
- ج٩ يعتمد على انتقال الفرد من الجزئيات إلى العموميات.
- د٩ يتصف بالسهولة واستخدام المعلومات للوصول للمعنويات.

## السؤال الثاني:

وضح التفكير كنظام متكامل له مدخلات وعمليات ومخرجات.

## السؤال الثالث:

يلعب الحرف من الفشل دوراً أساسياً في إعاقة التفكير عند المتعلم. وضح ذلك.

## السؤال الرابع:

اختلف المربون حول عدد مهارات التفكير. أذكر عشرًا منها.

## السؤال الخامس:

ما معنى سرعة البديهة؟ وما قيمتها في حياة الأفراد والأمم؟

## السؤال الأول.

- |    |     |    |     |
|----|-----|----|-----|
| ٠١ | (د) | ٠٦ | (أ) |
| ٠٢ | (ج) | ٠٧ | (د) |
| ٠٣ | (ب) | ٠٨ | (ج) |
| ٠٤ | (أ) | ٠٩ | (ب) |
| ٠٥ | (ب) | ١٠ | (ج) |

## السؤال الثاني:

إن التفكير كطام متكامل. تكون مكوناته كما يلي.  
 المدخلات: ما يستقبله العقل بواسطة الحواس الخمس من معلومات ومؤثرات من خلال البيئة المحيطة أو الخارجية.

العمليات: معالجة ما يصل العقل من مدخلات كالتحيزين والفهم والتفسير والتطعيم والتقبل والرفض والتحليل والربط وغيرها من العمليات الذهنية  
 المخرجات: ما يصدر عن العقل من نتائج الفكر، كاسترجاع المفوظ، وإظهار نتائج التحليل والترتيب والامتناب والتفويض وغيرها على شكل مخرجات لفظية أو كتابية أو سلوكية (حركات، مبادئ، أفكار، أحكام شرعية، مهارات، قيم واتجاهات)، أو تصنيع لأشياء مادية

## السؤال الثالث:

يعتبر الخوف من المثل من أعظم العقبات التي تعيق التفكير عند الأطفال، والذي يتفاد بالنجاح ويتوقعه دائماً يكتشف الثقة بالنفس، ويستعيد من نجاحه السابق، وإذا فشل مرة، فإنه لا يتردد ولا يتراجع، بل ينهض ويستمر في سيرة خطوات واسعة، ولكن الذي يأخذ النظرة التشاؤمية، لا يستعيد من نجاحه السابق إلا قليلاً، بل يعتبر لنجاحه حالة خاصة مجرد صدفة، فهو يرى الفشل أمام عينيه أينما ذهب، ويعيش في جو من الرعب غوطاً من الفشل المتروك. ومسؤولية المدرسة العمل على إزالة هذا الاتجاه من نفوس الأطفال وتقديم الإرشادات الضرورية لإزالة أسباب التشاؤم لتزرع عليه

التفائل والأمل بالنجاح، تضرب الأمثلة من حياة العظماء الذين واجهوا الفشل، ولم يستسلموا له، بل استمروا في المحاولات حتى حققوا النجاح

#### السؤال الرابع:

٠٩	التنظيم	٠١	قدرة التركيب
٠١٠	التجريد	٠٢	شحن الهمّة
٠١١	التعميم	٠٣	التحمل والتسامح
٠١٢	الارتباط المحسوس	٠٤	التحليل
٠١٣	الاستدلال	٠٥	التدقيق
٠١٤	الترجمة	٠٦	التركيز
٠١٥	التعليل	٠٧	التحليل المقارن
٠١٦	التفويض	٠٨	التصنيف

ملاحظة: يختار منها (١٠) مهارات.

#### السؤال الخامس:

سرعة البديهة هي في الأصل سرعة الإدراك أو سرعة التفكير، ولكنها حقيقة تتعلق بسرعة الحكم على الشيء أو التصرف الذي يواجهه الإنسان بناء على سرعة الإدراك، إذا فهي تشمل سرعة الإدراك الطبيعي أو الفطري وسرعة إصدار الحكم على الشيء معاً.

وهي أمر ضروري للشعوب والأمم والأفراد والجماعات، وهي ضرورية من أجل رعاية شؤون الأمة والحفاظ على بقائها ونهوضها وتقدمها، وذلك لأن النجاح في عرض معترك الحياة يحتاج إلى سرعة في إصدار الحكم على الأشياء والأفعال، واتخاذ القرارات لإزائها في الأوقات المناسبة دون تأخير. ولذلك فهي ملازمة للقادة السياسيين والمفكرين الأفذاذ.

١. الأمانة، سعد محمود علي، التفكير وتعليمه عند الطلاب، مادة تدريسية رقم ت/م ص/ ١٠، الرياض، ١٤١٩هـ.
٢. أنيس، إبراهيم وآخرون، المعجم الوسيط، القاهرة، معجم اللغة العربية، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م.
٣. ابن حلدون، عبد الرحمن، كتاب العبر وديوان المشتأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر، ج ١ (المقدمة)، بيروت، دار إحياء التراث العربي، د.ت.
٤. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد، لسان العرب، القاهرة، المطبعة الأميرية، ١٣٠٠هـ.
٥. أبو داود، سليمان بن الأشعث السجستاني الأزدي، مسنن أبي داود، تحقيق محمد عبي الدين عبد الحميد، بيروت - صيدا، المكتبة العصرية، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.
٦. البوطي، محمد سعيد رمضان، فقه السيرة، ط ٢، دمشق، دار الفكر، ١٤٠٠هـ.
٧. تقي الدين، محمد، التفكير، بيروت، ١٩٧٣م.
٨. جروان، فتحي، تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات، ط ١، الإمارات العربية المتحدة، العين، ١٩٩٩م.
٩. الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، مادة تعليمية، الرياض، مدارس الرواد، د.ت.
١٠. الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، ط ١، الرياض، كتاب الرواد، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
١١. حبيب مجدي عبد الكريم، التفكير - الأسس النظرية والاستراتيجيات، ط ١، عمان، مكتبة النهضة الأولى، ١٩٩٦م.
١٢. الخالدي، محمود، التفكير بداية الطريق إلى نهضة الأمة الإسلامية، عمان، مكتبة الرسالة، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م.
١٣. الرازي، فخر الدين، التفكير الكبير، ط ١، القاهرة، الناشر عبد الرحمن محمد د. ت

١٤. الراغب الأصفهاني، أبو القاسم الحسين بن محمد، مفردات القرآن الكريم، القاهرة، مكتبة الباب الخلقى، ١٣٩٢هـ.
١٥. ريان، محمد هاشم، التربية الإسلامية منهاجها، التخطيط لدروسها، أساليب التدريس والتقويم فيها، ط١، عمان، دار الرازي، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م.
١٦. الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود بن عمر، تفسير الكشاف، القاهرة، د. ت.
١٧. الريس، سميح عاطف، الإسلام وثقافة الإنسان، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ١٩٧٣م.
١٨. سلامة، كايد طرائق التدريس والتدريب العامة، الوحدة الخامسة، طرائق تدريس المجموعات الكبيرة، عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣م.
١٩. صالح، أحمد زكي، علم النفس التربوي، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٨٨م.
٢٠. الصويدي، رولا عمر، أثر استخدام الجزء الأول (التوسعة) والجزء الخامس (المعلومات والمواظف) من برنامج كورت لتعلم التفكير في تنمية التفكير الباقى لدى طالبات الصف العاشر الأساسى، رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن، جامعة اليرموك، ٢٠٠١م.
٢١. عصر، حسني عبد الباري، التفكير (مهاراته، واستراتيجيات تدريسه)، ط١، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠١م.
٢٢. قطامي، يوسف، التدريب على التفكير والإبداع، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م.
٢٣. كييف، جيمس وزميله، التدريس من أجل تنمية التفكير، ترجمة هبة العزيمز البابطين، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.
٢٤. ماكناي وسكولبيرجر، العقول المتطورة: مصدر لتدريس التفكير، لماذا ندرس التفكير؟ قضية مصرية جوهرية ترجمة محمد عنان البيطار، د. ت.
٢٥. الحاسي، الحارث، العقل وفهم القرآن، تحقيق حسين القوتلي، بيروت، دار الكتندى ودار الفكر، ١٣٩٨هـ / ١٩٧٨م.
٢٦. المزيدى، زهير منصور، مقدمة في منهج الإبداع، المنصورة، دار الوفاء للطباعة والنشر، ١٩٩٣م.
٢٧. المناوى، محمد المنذر عبد الرؤوف، فيض القدير، ط٢، بيروت، دار المعرفة، ١٣٩١هـ / ١٩٧٣.

# الفصل الرابع

## التفكير الإبداعي





إن الهدف الأساسي للتربية هو تربية العقول المفكرة المبدعة التي تعمل جاهدة على الوصول للجديد النافع في كل ميادين الحياة، قمت الأمة بالمفكرين القادرين على التصدي للمشكلات الحادة التي تعترض تقدمها ونهوضها في الميادين الحضارية والثقافية والصناعية والعملية، فتقدم الأفكار والمفاهيم والمبادئ وطرق العمل الفعالة، وتقدم الصناعات المبتكرة، والنظريات العلمية التي تساعد على التقدم المادي والعمراني في ظل حضارة الأمة وطرز حياتها.

وتشكل هذه الفئة في كل أمة من الأمم الثروة الحقيقية التي لو فقدت، أدى ذلك إلى تحلف الأمة وتأخرها عن ركب الحضارة والمدنية معاً، وإذا وجدت ساعد على رقيها وتحضرها والوصول بها إلى مركز القيادة العالمية، كما حصل للأمة الإسلامية حين تصدرت دفة الحضارة الإنسانية مدة أربعة عشر قرناً عدا فترات الضعف التي أصابت الأمة في تاريخها الطويل.

وعلى عاتق المؤسسات التربوية تقع المسؤولية في الكشف عن هذه الفئة، وفي رعايتها والأخذ بيدها لتقوم بمسؤولياتها تجاه نفسها وتجاه أمنها، وأولى هذه المؤسسات الأسرة؛ فجو المحبة بين أفرادها، والمساواة بين الأطفال في المعاملة، وتقبلهم من الوالدين، واتساع أسلوب الإقناع معهم دون الإكراه والتجبر، وتشجيعهم على الاكتشاف والتجريب والتخيل، وجو الثقة والمشاورة وإشعارهم بالأمان، وتدريبهم على الاستقلالية في الرأي، وإعدادهم عن مؤثرات الإحباط، وتقبل أذاهاتهم، كلها عوامل تساعد على الإبداع.

وأما المدرسة كمؤسسة تربية اختارها المجتمع لتشرف على تربية أبنائه وإعدادهم للحياة، فإن لها الدور الأساسي في رعاية التفكير الإبداعي عند الطلبة بتشجيعهم على المبادرات الفردية، ومعاملتهم بلطف والابتعاد معهم عن أساليب العنف والشدة والعقاب البدني لأنها أساليب تقتل روح الإبداع عندهم، والاهتمام بشخصية الطالب واستعداداته وميوله واتجاهاته في عملية بناء شخصيته بدلاً من الاهتمام بكم المعلومات التي تشكل محور عمل المدرسة العربية في هذه الأيام، ويكفي ما تعانيه هذه المدرسة من انفصال بين

النظرية والتطبيق، وبين القول والعمل، إذ لا بد أن تركز المدرسة على مساعدة الطالب على تطبيق ما يتعلم في واقع حياته، وتشجيع مواهبه، وتكوين عادات الدقة والموضوعية لديه، وتدريبه على أساليب الاستقراء العلمي وحل المشكلات التابعة مس الحياة، وعبر الاعتماد عن الأهواء في إصدار الأحكام، وتعميده الصديق والأمانة والشجاعة الأدبية والمرورة الفكرية وعدم الحمود، وتشجيعه على التعلم الذاتي والتفويوم الذاتي، وتعميده على الاستقلال في الرأي وألا يكون إمعة لغيره دون نظر وتديق. وعلى المعلمين اتباع طرق التدريس التي تنمي مهارات التفكير وتعتمد على التحليل والتركيب والمقارنة والتطبيق والتفويوم وحل المشكلات والاستقراء والاستقصاء والاستنباط.

## ٢. الأهداف:

- ينتظر منك بعد دراسة هذا الفصل والقيام بالتدريبات المتضمنة فيه والإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي أن تصبح قادراً على:
- ١:٢ تحديد مفهوم الإبداع لمة واصطلاحاً بصورة عامة.
  - ٢:٢ تحديد مفهوم الإبداع بالنسبة للأساس الذي يعتمد عليه.
  - ٣:٢ توضيح معاني المصطلحات التالية: التحديث، والتعديد، والعبقرية.
  - ٤:٢ بيان الأركان الأربعة للعملية الإبداعية.
  - ٥:٢ توضيح الخطوات الخمس التي تمر فيها العملية الإبداعية.
  - ٦:٢ ذكر العوامل الأساسية للقدرة الإبداعية والتشثيل عليها.
  - ٧:٢ توضيح العلاقة بين الإبداع والذكاء، والإبداع والعمر، والإبداع والتفوق الدراسي، والإبداع والدوافع، والإبداع والموهبة، والإبداع والعبقرية.
  - ٨:٢ استنتاج أهم خصائص المبدعين وسماتهم ومهاراتهم.
  - ٩:٢ استخلاص أهم صفات المعلم المبدع والمعلم المصمم للإبداع.
  - ١٠:٢ توضيح دور المعلم في تنمية الإبداع عند طلابه.
  - ١١:٢ بيان دور المعلم في تهيئة مناخ الإبداع في المدرسة.
  - ١٢:٢ استخلاص أهم العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة.
  - ١٣:٢ ذكر أبرز العوامل التي تساعد في تشئة ملكة الإبداع عند الطلبة.
  - ١٤:٢ المقارنة بين الطرق الإبداعية والطرق التقليدية في العملية التربوية.

## ١:٣ مفهوم الإبداع لغة واصطلاحاً:

١:٣ أ: الإبداع لغة: من بدع الشيء يدعه بذعاً ابتدعه، أنشأ وبداه، والبديع والبدع الشيء الذي يكون أولاً، وفي التنزيل (قل ما كنتُ بدعاً من الرسل)، أي ما كنت أول من أرسل، قد أرسل قبلي رسلٌ كثيرون. والبديع، المحدث المجيب، والبدع المُنْدَع، وأبدعت الشيء اخترعت لا على مثال، والبديع من أسماء الله تعالى لإبداعه الأشياء وإحداثها إياها، وهو البديع الأول قل كل شيء، ويجوز أن يكون بمعنى مبدع أو يكون من بدع الخلق أي بداه، والله تعالى كما قال تَدْبِغُ السَّمَكِينَ وَالْأَرْضَ مَاتَ (البقرة / ١١٧) أي خالقها ومبدعها، فهو سبحانه الخالق المبتدع لا على مثال سابق. (ابن منظور ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م ٦).

وإذا اطلقنا من الإبداع المطلق (بديع السموات والأرض) وهذا خاص بالله تعالى، إلى الإبداع المنسوب إلى الإنسان، عندها يكون الإبداع 'إيجاد شيء غير مسبوق، أو كما قال الراسب الأصفهاني الإبداع إنشاء صيغة بلا احتذاء أو اقتدار، وفي مجال العلوم والآداب والصناعات يكون الإبداع من إنسان حينما يقوم في ميدان عمله بما هو غير معروف، وإن كان قد اعتمد على ما توصل إليه السابقون له، لأن العلم والإبداع لا يكون من لا شيء من قبل الإنسان، ولا بد من اعتماد الخلف على ما توصل إليه السلف.

١:٣ ب: الإبداع في الاصطلاح فقد وردت فيه مجموعة من التعاريف لعدد من الباحثين (سليمان، ١٩٨٩: ٢١٣ - ٢١٤)

- رايت (D. S. Write): الإبداع حالة خاصة من سلوك حل المشكلات مع التأكيد على أصالة الحل وقيمته
- ماكيلر (P. Mc Kellor): الإبداع تعبير عن تفاعل مركب بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي.
- ستاين (M. Stein): الإبداع عملية ينتج عنها عمل جديد تقبله جماعة ما في وقت معين على أنه مُرضٍ أو مفيد أو مقنع.
- هايز (D. Hayes): الإبداع هو نشاط له نتائجه ذات القيمة الكبيرة ويكون جديداً أو مبدعاً.

- تورانس (Torrance) يعرف الإبداع بأنه الذي يشير إلى عملية إدراك الثغرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى نتائج محددة شأنها، إلى جانب اختبار العرضيات وتعديلها في ضوء نتائج الاختبار.

- بارنز (Parnes) الإبداع عبارة عن وظيفة ذات أبعاد ثلاثة هي: المعرفة والتخيل والتفويض، وهو يرى أن هذه العمليات تطوي على إيجاد حقيقة ما، وإيجاد مشكلة، والتوصل إلى فكرة، وإيجاد الحلول للمشكلات المطروحة، وأن تحظى النتائج والحلول التي تم التوصل إليها بالقبول.

- جيلفورد (Guilford): يشير إلى الإبداع من خلال سمات القدرة التي تنتمي بصورة منطقية واضحة إلى الإبداع، مثل: طلاقة التفكير ومرونة التفكير إضافة إلى الأصالة والصياغة في هيئة مجموعة من قدرات التفكير الإبداعي الافتراحي (Divergent Thinking Abilities)

وأما صبحي وقطامي فيعرفانه بأنه نشاط فردي أو جماعي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجودة والمائدة من أجل المجتمع (صبحي وقطامي، ١٩٩٢: ١٢١)

- أما قطامي فيعرفه بأنه: القدرة على التعامل بطريقة سهلة ومرعبة مع المشكلات الغامضة أو غير المحددة، وإيجاد مناخل جديدة وأصيلة ونجرب أساليب وتطبيقات جديدة تماماً. (قطامي، ١٩٩٥: ١٦).

- أما روشكا فيعرفه بأنه: النشاط أو العملية التي تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة من أجل المجتمع. (روشكا، ١٤١٠هـ / ١٩٨٩م: ١٩).

### ٢:٣ مفهوم الإبداع بالنسبة للأساس الذي يعتمد عليه:

وقد تعددت مفاهيم الإبداع بالنسبة للأساس الذي يعتمد عليه، ويمكن طرح المفاهيم التالية للإبداع في هذا المجال (Maravcsik, 1981, 221-227):

١:٢:٣ مفهوم الإبداع على أساس الإنتاج (Product) القدرة على إنتاج شيء جديد ومقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة من الأفراد في فترة زمنية محدودة

٢:٢:٣ مفهوم الإبداع بناء على سمات الشخصية المبدعة (Guilford) إنه التفكير في إطار مفتوح يتميز الانتاج فيه بمخاطبة فريد، هي تعدد الإجابات المقدمة التي لا تحددها المعلومات والأفكار المقدمة.

٣٢٢ مفهوم الإبداع على أساس أنه عملية (Process): فقد عرفه تورانس بأنه: عملية إدراك للتغيرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة والبحث عن الدلائل والمؤشرات في الموقف، ووضع الفروض حولها وحول هذه الدلائل والمؤشرات، واختيارها. وإجراء التحليلات المناسبة، ثم إعادة اختبارها للتوصل إلى النتائج المتنوعة وتقديمها للآخرين.

٣٢٣ مفهوم الإبداع بناء على البيئة المبدعة (Creative Situation) ويقصد بها: جميع الظروف والعوامل والمواقف المحتللة التي تساعد على تنمية القدرات الإبداعية، سواء أكانت ظروفًا عامة ترتبط بالجمتمع وثقافته بصفة عامة، أو ظروفًا خاصة ترتبط بالناخ الذي يجب أن يتوافر في المدرسة، وهو يساعد كلا من المعلمين والمديرين والمشرفين على توفير الظروف لتنمية الإبداع وقدرات التفكير الإبداعي عند المتعلمين.

من خلال الاستعراض السابق لمفهوم الإبداع يتبين أن النشاط الإبداعي لا بد أن يقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة من أجل الجمتمع، وليس من أجل فئة أو جماعة صغيرة كانت أو كبيرة كما حاول بعض المفكرين أن يصوروه، ومن أمثله: التوصل إلى حل ناجح لمشكلة اجتماعية، أو اكتشاف علاج لمرض، أو اختراع جهاز يخدم الناس، أو تقديم دور عمير في تمثيلية، أو عمل أدبي فذ (شعر أو نثر) أو إصدار قطعة منحوتة، أو لوحة فنية، أو اكتشاف مادة جديدة، وغير ذلك من الأعمال التي تتصف بالجدة والأصالة وتعود بالفائدة على الجمتمع

### ٣:٣ الإبداع من وجهة النظر الإسلامية:

هو القدرة على تكوين تركيبات جديدة أو تنظيمات جديدة أو أفكار فذة يكون لها مردود حسن على الإنسانية، وتأمين لمصالحها ضمن الضوابط الشرعية، ويزيد من قوة المسلمين ويساعد في نشر الدعوة الإسلامية ويساهم في تسهيل الحياة على الناس جميعاً.

ويقول الدريبي: ينسجم الإبداع بالألا يكون تكراراً ولا محاكاة، ولا انتحالاً لصور سابقة، على أنه ينبغي أن يلاحظ أن الإنتاج المبتكر والإبداعي، لا بد أن يكون قائماً على ثقافة ساهم في تكوينها ابتكارات سابقة، وتراث علمي، فيحتلف الابتكار إذن نوعية واثراً بمدى القدر المحدث فيه وجودته، ومبلغ الجهد المبذول

ومستواه فالابتكار نسبي لا مطلق. (الدريفي، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م) وهو في هذا يجعل الإبداع والابتكار بمعنى واحد.

تدريج (١):

ضع تعريفاً مناسباً للإبداع بلمتك الخاصة.

٤٠٣ مصطلحات أخرى بمعنى الإبداع:

هناك ألفاظ أخرى استعملت بمعنى الإبداع وهي: التحديث والتجديد والعقيدة والابتكار:

١:٤:٣ - التحديث: أحدث الشيء إحداثاً الشيء: اتعده، وأحدث الأمر: أوجده، والجديد نقض القديم، ويقال استحدثت خبراً: أي وجدت خبراً جديداً والجديد: الجديد من الأشياء، وعند الراغب الأصفهاني: يقال لكل ما قرب عهده محدث فملاً كان أو مقالاً، قال تعالى: ﴿حَتَّى أَتِيَتْ لَكَ مِثْرَةٌ﴾ (الكهف / ٧٠) أي ابتدلت لنا بغيره، وبذلك الإحداث ابتداءً لإسلاخ مما ليس معلوماً، وبذلك يدخل الأحداث في باب الابتكار والإبداع

ولكن بعض المعاصرين ذهبوا مذنباً آخر حين اشتقوا من اللفظة مصطلحاً آخر هو الحداثة، وقد جوا بها أن تهجر الأمم من خلال حلة الأقلام في دنيا الأدب والفن والعلوم، خصائصها الحضارية، وثوابت شخصيتها الثقافية لتأخذ بواند يتكرر لترات الأمة، كما يتكرر لقيمها الباطنة لمسيرتها الحضارية، سواء أكان مصدرها الدين أم سواء من مقومات ومكونات الشخصية الثقافية للأمم، وأرادوا بذلك أن يجعلوا الأمة متغربة عن قيمها ودينها وثقافتها وتراثها وواقعها (رامبون، ١٩٩٩م: ٧١)

وفي هذا المجال يقول مالك بن نبي: كُنْ يمكن لاجتماع في عهد التشديد أن يتغير بالأفكار المستوردة، أو المسطرة عليه من الخارج سواء أكانت تُنتج إلى الاستشراق أو إلى الشيوعية أو إلى غيرهما، علينا أن نستعيد أصالتنا العنصرية، واستقلالتنا في ميدان الأذكار، حتى نحقق بذلك استقلالنا الاقتصادي والسياسي (بن نبي، ١٩٧٠م: ٦٢).

إذا نحن مع التحديث ولكن بالمفهوم السليم الذي يجري وفق مفاهيم الأمة وقيمها وخصائص شخصيتها المستوردة بها بين الأمم.

٤:٣ - التجديد: الاشتقاق من الجد وهو الاجتهاد في الأمور، ويقال فلان جاد أو شجد أي يجتهد. والجنة مصدر الجديد، والجديد. ما لا عهد لك به. والجديد

حسب الراغب الأصفهاني يقال لكل ما أحدث إنشأؤه. قال الله تعالى: ﴿لَيْسَ لَكَ مِنْ شَيْءٍ سُلْطَانٌ عِنْدَ رَبِّكَ إِلَّا أَنْ يَمَازِيكَ فِي الْإِخْلَاقِ﴾ (ق / ١٥)

وفي إطار التجديد فإن الجديد ما لم يكن من قبل فكان، وهذا يجعل التجديد كالابتكار والإبداع يقول تعالى: ﴿لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَعَرَاءِيثٌ سُودَةٌ (ماطر / ٢٧)﴾. فالجدد وهي طرق وعطوط مختلفة الألوان أحدثها المطر في الجبال، وبذلك يكون الأمر كالكشف والابتكار في العلم والفن والأدب حيث ينتج المبتكر ما هو كالحدد وهو ليس معلوماً من قبل ولا نظير له.

والتجديد مطلب عام إلا أن شرطه الأساسي أن يقوم على أركان ثابتة من قيم الأمة وتراثها، وأن يتطرق من الأصالة كي يقف التجديد على أرض صلبة، وإلا كانت الحداثة التي دعا إليها الاخترايون فكرياً، وعدلها يكون المنتج كريمة في مهب الرياح وقد حدد المعجم العربي للتجديد ضابطين في ميدان الأدب: هالتجديد في الأدب هو الإتيان بما ليس شائئاً أو مألوفاً ويكون بما يلي.

١٠ ابتكار موضوعات أو أساليب تفكير وتعبير تخرج عن النمط المعروف والمنطق عليها جماعياً.

ب٠ إعادة النظر في الموضوعات التراثية، وإدخال تعديل عليها بحيث تبدل للعبان مبتكرة.

٣٤٣ المبقرية: عبقّر حد العرب موقع ترعّم له من أرض الحبش، وكل مبتكر ومُجد، خاصة الشعراء قبل الإسلام، كانوا ينسبون ما عندهم لجن يلقون منه. وعند الراغب الأصفهاني. عبقّر قيل هو موضع اللجن بسبب إليه كل ناجر من إنسان وحيوان وثوب. قال تعالى: ﴿أَمْشِكَيْبِينَ عَلَى رَقَرِي حُصْبٍ وَتَعْقِرِي جَسَارِيكَ﴾ (الرحمن / ٧٦). المبقرية الحسان. القرش التميز. قيل إن الله تعالى جعلها مثلاً لقرش الجنة، قال ابن الأثير: عبقّر قرية تسكنها الحبش فيما زعموا، فكلما وأوا شيئاً فأنهأ غريباً عما يصعب عمله ويدق، أو شيئاً عظيماً في نفسه نسبوه إليها فقالوا: عبقري.

١٠ وفي اللسان العربي: عبقري القوم: سيدهم، وقيل المبقرية الذي ليس فوقه شيء، وفي المصطلح المعاصر. المبقرية قوة الخلق والتوليد والابتكار عند الكاتب أو الشاعر أو العالم، وفي المعجم العربي: المبقرية: قدوة على الإبداع والابتكار.

إن الشخصية المبدعة أو المبتكرة أو الموصوفة بالعبقرية أو التي يسعى صاحبها للتجديد والتحليل، شخصية تكون موهوبة بذكاء متقدم واستعدادات عظيمة مع بيئة اجتماعية وتأهيل تربوي يعتد بها بالأعمال المشوّدة (السحمراني، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م، ٣ - ١١).

#### ٤. أركان البيئة الإبداعية

هناك أربعة أركان للعملية الإبداعية، لا تقوم هذه العملية ولا تتحقق إلا بتوافر هذه الأركان وهي: البيئة الإبداعية، المحفزات الإبداعية، المبدع الموهوب، الإنتاج الإبداعي. (العللوي، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: ١٩ - ٢١)

##### ١٠٤ البيئة الإبداعية: لا بد أن يتحقق فيها:

- أ. التشجيع على الاستقلالية العقلية.
- ب. إيجاد الظروف المناسبة لتطوير الاهتمامات والاستعدادات.
- ج. عدم الإكراه على فعل الشيء.
- د. تشجيع الاتصال والتواصل مع المحيط.
- هـ. الترحيب بالمبادرات الذاتية.
- و. السماح بارتكاب الأخطاء.
- ز. بث مناخ الانطلاق وطرح الآراء الذاتية دون خوف.
- ح. التحريض على طرح الأسئلة والإجابة عنها.
- الشعار: (الهدف من الحياة أن نحيا لهدف).

##### ٢٠٤ المحفزات الإبداعية، وتشمل:

- أ. الاستماع بقلبه تعالى ومدى قوة الاتصال به وصعابه.
- ب. الملاحظة الدقيقة.
- ج. كثرة الاطلاع.
- د. تقدير الوقت بدرجة عالية.
- هـ. التمرس في طرق النقاش المنهجي.
- د. درجة خصوبة الخيال.
- ز. المكافأة المعنوية والمادية.



ح\* تنوع مواطن الإبداع.

الشعار: (وسيلة النقل غير مهمة، إننا لم تكن تعرف وجهتك).

٣:٤ المبدع الموهوب ومن خصائصه قدرته على:

أ\* توليد أفكار جديدة.

ب\* إنتاج كمية كبيرة من الأفكار.

ج\* تقديم أفكار متنوعة.

د\* تحسّس المشكلات والأخطاء.

هـ\* استنباط التفاصيل بإبداع.

و\* قبول الإنتاج الإبداعي لدى الآخرين.

ز\* الأصالة والطلاقة والمرونة والحساسية والاستباطية، والقبول.

الشعار: (إن لم ترد على الدنيا، فانت عليها واثق)

٤:٤ الإنتاج الإبداعي: ويتمثل في خمسة أنواع هي:

أ\* الإبداع التعبيري في مجال الأدب والفن والثقافة

ب\* الإبداع الاختراعي: اختراع آلات، أو أساليب تشغيل

ج\* الإبداع التجديدي: منتج جديد، نظرية جديدة

د\* الإبداع الإبتاعي: أرفع مستويات الإنتاج الإبداعي.

هـ\* الإبداع الإنتاجي: إنتاج مستوحى من عمل الآخرين

الشعار (معظم أفكارى اخترعها الآخرون، ولم يكتشفوا بتطويرها).

تصويب (٢):

هات مثلاً على كل ما يلي:

أ\* إبداع تعبيري.

ب\* إبداع اختراعي.

ج\* إبداع إنتاجي.

- وغير العملية الإبداعية في المراحل التالية (ولاس Wallas في أبو حطب، ١٩٩٢م).
١. مرحلة الإعداد (Preparation) حيث تمهد في هذه المرحلة المشكلة وتفحص من جميع جوانبها، وتجميع المعلومات والمهارات والخبرات من الذاكرة، ومن المقررات المختلفة وتنظم بطريقة جيدة.
  ٢. مرحلة الاحتضان (Incubation): هذه مرحلة ترتيب وانتظار فيها يتحرر العقل من كثير من الأفكار والمواد التي لا صلة لها بالمشكلة، بل يترك الموقف عقلياً حتى يأتي الحل تلقائياً.
  ٣. مرحلة الإلهام (Illumination): يتم في هذه المرحلة انشاق شرارة الإبداع، وتعرف بأنها اللحظة التي تولد فيها الفكرة الجليدة التي تؤدي بدورها إلى حل المشكلة لذلك تعتبر مرحلة العمل الدقيق الحاسم للعقل في عملية الإبداع.
  ٤. مرحلة التحقق (Verification). تعتبر هذه المرحلة الأخيرة من مراحل العملية الإبداعية، وهي مرحلة التجريب التي يتعين فيها على الفرد أن يختبر الفكرة المدعة، ويعيد النظر فيها للتأكد من صحتها وعائلتها وما تحتاج إليه من صقل أو تهذيب.

## ٥. خطوات العملية الإبداعية

تسير العملية الإبداعية تبعاً للمخططات التالية: (الحارثي، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م ٥٨-٦٢)

### ١.٥ المثير (Stimulus):

يحتاج التفكير الإبداعي إلى مثير أو محتوى ليحمل فيه، لا بد من إيقاظ القدرة الإبداعية في الطفل المتمثلة في حب الاستطلاع والفضة في البحث والتساؤلات، ومسألة التساؤلات التي يمكن إيقاظها في عقل الطفل فتصبح بمثابة المثير الذي يحرضه على البحث وطلب المعرفة ما يلي:

لماذا: لماذا تبدو السماء قريبة؟

كيف: كيف تعمل ساعة المنبه؟

ماذا: ماذا يحتاج الخشب حتى يحترق؟

إن المثير الأولي للتفكير قد يكون الإحساس بوجود مشكلة تحتاج إلى حل، أو الشعور بوجود فكرة غامضة تحتاج إلى توضيح.

## ٢:٥ الاستكشاف (Exploration): وذلك من طريق:

- التفكير التشعبي: يولد أجوبة متعددة وغير مقيدة بجواب واحد واضح.
- تأجيل الحكم: إعطاء مهلة للتفكير وفترة استراحة بعدها، قبل إصدار الحكم (فكر الآن وأصدر الحكم فيما بعد)
- تطوير الجهود: إعطاء الفرصة لتوليد أفكار كثيرة من أجل تحسين نوعية الأفكار، وتعد المشاورة التي حضى عليها الإسلام من خير الطرق التي تؤدي إلى الحصول على أفكار متعددة
- إعطاء الزمن الكلي: الصبر على المتعلم فإن الله مع الصابرين وفي الثباتي السلامة، وفي العجلة الندامة، لكي تنضج الفكرة في عقولهم، ولكن بمحدود معقولة.
- تشجيع اللعب: تشجيع اللعب بالفكرة، طبقها في مواقف جديدة، ابن عليها أفكاراً، مثلها بأشياء، جربها، اوسمها

## ٣:٥ التخطيط (Planning)

- الخبراء يصورون وقتاً طويلاً في التخطيط ويتضمن ثلاث مراحل:
١. تعرف المشكلة أو تحديد الواجب. ماذا يعملون؟ ولماذا يعملون؟
  ٢. جمع المعلومات حيث تشكل المادة الخام للتفكير
  ٣. جعل التفكير مرئياً: تحويل الأفكار إلى رسومات وأشكال وكلمات مكتوبة أو مسموعة.

## ٤:٥ النشاط (Activity)

- نبدأ العملية الإبداعية بفكرة أو مجموعة أفكار، وإن الأفكار التي لا يعمل بها تموت. يقول الإمام الغزالي: "ما زال العلم يهتف بالعمل وإلا ارحل".
- ومن الأمثلة التي تساعد على تحويل الفكرة إلى عمل ما يلي:
  - ماذا يمكن أن تصنع من هذه الفكرة؟
  - إلى ماذا تقود هذه الفكرة؟
  - كيف يمكن تحويلها إلى أفعال؟

ماذا بعد أن تتحقق العكسة أو تحل المشكلة أو يجري البحث؟ فقد تظهر عدة تحديات جديدة قبل تحقق الهدف أو إتمام الواجب، وهذا يستدعي نشاطاً إبداعياً من الفرد لكي يتغلب عليها ومن الأمثلة التي يمكن طرحها في هذه المرحلة:

- ما مدى النجاح الذي تحقق؟
- ما العمل الذي تم إتمامه؟
- كيف يمكن تحسين نوعية العمل؟
- هل حققنا العاية التي نسعى إليها؟
- ما مدى إخلاصنا في العمل؟
- ماذا تعلمنا من هذا العمل؟

في هذه المرحلة نخضع العملية الإبداعية كلها إلى التذكير الناقد.

## ٦:٦ عوامل أساسية للقصر الإبداعية

هناك عوامل عدة تشكل منها القدرة الإبداعية وهي:

### ١:٦ الطلاقة (Fluency):

وتعني القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية معينة، وتشكل كل خطوة متكاملة نقطة بدء جديدة في معالجة المشكلات. (المزيد، ١٩٩٣: ٢٢٩)

ويعرفها فيشر (Fisher) بأنها القدرة على استخدام المخزون المعرفي عند الحاجة إليه، فيما يرى غيلفورد بأنها: عبارة عن قدرة الشخص على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية (Fisher, 1990, p.44).

وهناك عدة أنواع من الطلاقة: (جردان، ١٩٩٩: ٨٢ - ٨٣):

أ. الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات مثل:

- اكتب أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف م وتنتهي بحرف ن
  - اكتب أكبر عدد من الكلمات التي تقسم الأحرف الثلاثة. (ك، أ، ن)
  - هات أكبر عدد ممكن من الكلمات المكونة من أربعة أحرف وتبدأ بحرف ج
- ب. طلاقة المعاني أو الطلاقة العكسية، مثل:

- اذكر جميع الاستخدامات لعلبة اللين المارغة
- اذكر النتائج المترتبة على زيادة عدد سكان الأردن بمقدار الضعفين.

- اكتب أكبر عدد ممكن النتائج المترتبة على مضاعفة طول اليوم ليصبح ٤٨ ساعة.
- ج. طلاقة الأشكال: وهي القدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفصيلات والتعديلات عند الاستجابة لثير وصفي أو بصري مثل:
- كون أقصى ما تستطيع من الأشكال أو الأشياء باستخدام الدوائر المعلقة أو الحلقوط المتوارية التالية:

وأما (إبراهيم) فإنه يضع الأمثلة التالية على الطلاقة: (إبراهيم، ١٩٧٨م، ٢١)

- مرحلة التفكير بإعطاء كلمات في نسق عمد (تبدأ مثلاً بحرف معين أو مقطع أو تنتهي بحرف معين أو مقطع
- التصنيف السريع للكلمات في فئات خاصة، أو تصنيف الأفكار حسب متطلبات معينة. (مثلاً القدرة على ذكر أكبر عدد من أسماء الجمع، أو أسماء الحيوانات، أو الأشياء الصلبة، أو البيضاء، أو الاستعمالات لقالب الطوب، أو علة، أو أكبر قدر ممكن لقصة.
- القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معينة (كذكر أكبر عدد ممكن من التدايعات لكلمة كلب، أو ليل، أو حرب ...).
- القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل والعبارات ذات المعنى.

## ٢:٦ المرونة (Flexibility):

ويقصد بها الإشارة إلى القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، فهي عكس ما يسمى بالتصلب العقلي أو الجمود. ويتخذ التعبير عن المرونة مظهرين: أولهما قدرة الشخص على أن يعطي تلقائياً عدداً متنوعاً من الاستجابات لا تنتمي إلى فئة، أو مظهر واحد، وإنما تنتمي إلى عدد متنوع، أي الإبداع في أكثر من إطار أو شكل، ويسمى هذا النوع من المرونة (المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility)، أما الشكل الآخر من المرونة، فيعتمد بالسلوك الناتج عن مواجهة موقف أو مشكلة معينة، ويسمى هذا المرونة التكيفية (Adaptive Flexibility) (إبراهيم، ١٩٧٨م، ٢٢)

وأما جروان فيعرفها بأنها القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع واحد الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه مسار التفكير أو تحويله مع تغير المثير أو متطلبات الموقف. والمرونة عكس الجمود الذهني الذي يعني تضييق أنماط ذهنية محددة مسلفاً وغير قابلة للتغيير حسب ما تستدعي الحاجة. ومن أشكال المرونة: المرونة التلقائية، والمرونة

التكيفية، ومرونة إعادة التعريف أو التحلي عن مفهوم أو علاقة قديمة لمعالجة مشكلة جديدة. ومن الأمثلة عليها:

- اكتب مقالاً قصيراً لا يحتوي على أي فعل ماضٍ.
- فكر في جميع الطرق التي يمكن أن تصممها لوزن الأشياء الخفيفة جداً. ولاحظ هنا أن الاهتمام ينصب على تنوع الأفكار أو الاستجابات، بينما يذكر الاهتمام بالنسبة للعلاقة على الكم دون الكيف والتنوع (جروان، ١٩٩٩: ٨٤).

#### ٣٠٦ الحساسية للمشكلات:

هي القدرة على إدراك مواطن الضعف أو النقص أو العجوات في الموقف المشير، لا يدركها الأفراد العاديون. إن الشخص المبدع يمي وجود المشكلة أو حاصر الضعف في البيئة أو الموقف، واكتشاف المشكلة هو الخطوة الأولى في عملية البحث عن حل لها، وحاسيته تدفعه لأن يلاحظ الأشياء غير المألوفة وغير العادية والشاذة والمغيرة في محيط الفرد، وإثارة تساؤلات حولها، (المخالف، مثلاً) لماذا لا يكون بشكل معين يسهل على الأطفال استخدامه لطلب النجدة مثلاً. (جروان، ١٩٩٩ م. ٨٥).

#### ٤٠٦ الأصالة (Originality):

وهي الفكرة الجديدة المنصفة بالتميز ولا تخضع للأفكار الشائعة والحلول التقليدية للمشكلات، ولا تكون تكراراً لأفكار الآخرين. وهي أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، وتتمثل بتعدد وتنوع الحلول التي يتوصل إليها الشخص المبدع، والانتمية في كون الشيء جديداً ومتفرداً.

وقد أورد سعد الدين للأصالة التعريفات التالية: (سعد الدين، ١٤٢٣هـ/ ٢٠٠٢م)

عند جيلفورد (Guilford) هي ' المرونة الكيفية للمادة اللفظية فحيثما يوجد تغيير في المعاني توجد الأصالة، إذ تبدو الأفكار هنا، على أنها جديدة أو ماهرة أو غير معتادة، وهذا العامل يعتمد على عامل آخر اقترضه (جيلفورد) وهو عامل إعادة التنظيم أو إعادة التجديد.

وعند سلمان الحضري الشيخ فهي: إدراك الفرد للأشياء في صورة جديدة غير مألوفة، أو إدراك علاقات نادرة جديدة أو نتاج أفكار طريفة.

وعند سيد حجي إنها القفزة على إنتاج أكبر عدد من الاستجابات ذات الارتباطات البعيدة غير المباشرة بالموقف المثير، أو استجابات نادرة أو استجابات تتميز بالمهارة. (عن المزيدي، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م: ٢٢٧).

والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد، وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمعك للتحكم على مستوى الإبداع، لكن المشكلة هنا هي عدم وضوح الجهة المرجعية التي تتخذ أساساً للمقارنة: هل هي نواتج الراشدين؟ أم نواتج المجتمع الفعري؟ أم النواتج السابقة للفرد نفسه؟ كيف لنا أن نعرف أن الفكرة أو حلاً لمشكلة ما يحقق شرط الأصالة؟ وماذا لو توصل إثنان في بلدين متباعدين إلى حل إبداعي لمشكلة ما في أوقات متقاربة؟ ألا يستحق الثاني وصف المبدع لأنه جاء متأخراً في الإنجاز؟

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الاتجاهات الإنسانية والبيئية تبني وجهة النظر القائلة باعتماد الخبرة الشخصية السابقة للفرد أساساً للتحكم على نوعية نواتجه، بمعنى أن الأصالة ليست صفة مطلقة ولكنها محددة في إطار الخبرة الذاتية للفرد؟ (جردان، ١٩٩٩م: ٨٤).

والأصالة تختلف من عوامل الطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات من حيث أنها: (إبراهيم، ١٩٧٨: ٢٤).

أ- تشير إلى كمية الأفكار المبدعة التي يعطيها الشخص، بل تعتمد على قيمة هذه الأفكار ونوعيتها وجودتها، وهذا ما يميزها عن الطلاقة.

ب- لا تشير إلى تفرد الشخص من تكرار تصوراته أو أفكاره، بل تشير إلى التفرد من تكرار ما يفعله الآخرون، وهذا ما يميزها عن المرونة.

ج- لا تتضمن شروطاً تقويمية في النظر إلى البيئة، كما لا تحتاج إلى قدر كبير من الشروط التقويمية المطلوبة لتعد الذات حتى يستطيع المبدع أن ينهي عمله على خير وجه. وهذا ما يميزها عن الحساسية للمشكلات التي تحتاج لقدر مرتفع من التقويم، سواء في تقويم البيئة أو الذات.

فالأصالة عنصر من عناصر العملية الإبداعية الكلية، ولا نبالغ إذا قلنا أنها أهمها، وتتفاوت أهميتها بتفاوت مبادئ البحث والتأليف، ففي مجال الأدب والفن تزداد أهميتها، بل تفوق غيرها من العوامل على الإطلاق، أما في مجال البحث العلمي والرياضيات، فإن وزنها يتضاءل كثيراً، ويزيد وزن إعطاء أفكار جديدة.

هي قدرة تتضمن استمرار الفرد على التفكير في المشكلة لفترة طويلة من الزمن، حتى يتم الوصول إلى حلول جديدة لها، وتتطلب هذه القدرة مزيداً من الانتباه الذي يبذله الفرد للوعي على المشكلة وتقصي أبعادها ولذلك يمتاز المدع بطريقة خاصة في إطلاق طاقاته تتمثل في قدرته على التركيز لفترات طويلة في مجال اهتمامه، فهذه اثنتان ظلت معنياً بمشكلته العلمية الرئيسة لمدة سبع سنوات. (إبراهيم، ١٩٧٨: ٢٥ - ٢٦)

#### ٦:٦ إدراك التفاضيل:

وهي القدرة على إضافة عناصر ومكونات للأشكال الأولية، وتقديم تفاصيل للموضوع العامض. ومن الأنشطة التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي:

- اذكر الكلمات المرادفة للجهد.
- اذكر الكلمات المتناقضة للجهد.
- عدد ما تستطيع من أفعال أو أسماء تبدأ بحرف "ج" مثلاً
- كون جملاً مفيدة تبدأ كل كلمة فيها بحرف من الأحرف التالية (د، ذ، و، ز)
- ما الإضافات التي يمكن إضافتها إلى كأس من الشاي لتحسينه؟
- ارسم رسومات مختلفة ذات حجم واحد مبنية على دائرة.
- ما الإيجابيات والسلبيات للفكرة التالية مواجهة العدو خير من الانتظار
- ماذا يمكن أن يحدث في العالم عندما ينضب النفط؟
- ماذا يمكن أن يحدث في المدينة عندما تتوقف الكهرباء؟
- رتب أهداف رجل الشرطة حسب الأولوية.
- صف ما يحدث في الصورة التي أمامك.
- تأمل الصورة ثم صفها دون النظر إليها.
- ضع عنواناً للصورة أو اقترح عنواناً بديلاً.
- ما وجهات النظر المختلفة التي وردت في الصورة؟
- اختر أفضل الأفكار التي طرحت في جلسة العصف الذهني حول قصة معينة



هناك عوامل وراثية وأخرى بيئية يتأثر بها الإبداع، وهناك عوامل أخرى لا تؤثر على الإبداع سلباً أو إيجاباً ومن هذه العوامل التي سنتناولها. الإبداع والذكاء. الإبداع والعمر. الإبداع والدوافع، الإبداع والتفوق الدراسي.

#### ١٠٧ الإبداع والذكاء:

بيت نتائج الدراسات عموماً، وجود علاقة إيجابية بين التفكير الإبداعي والمماريات الذهنية، إذ تبين أن الأفراد من ذوي القدرات المرتفعة من يعني الإبداع، يتزعمون إلى امتلاك مستوى طوق المتوسط من حيث الذكاء، وهذا يعني أن مستوى معيماً من الذكاء ضروري لتوفير استجابات إبداعية، كما أشارت النتائج إلى أن الأفراد من ذوي القدرات المرتفعة من الذكاء، يتباهون على نحو كبير من حيث القدرات الإبداعية، بحيث يتراوح مدى هذه القدرة بين المستويات المنخفضة والمرتفعة للقدرات الإبداعية، أما الأفراد من ذوي القدرات المنخفضة من حيث الذكاء، فيميلون إلى امتلاك قدرات متدنية من الإبداع. (نشواتي، ١٩٨٥: ١٣٨ في قطامي وزملائه، ١٩٩٥: ٣١).

وهناك شبه اتفاق عام أنه من أجل تحقيق درجة عالية من الإبداع لا بد من توفر حد من الذكاء، فالحد الأدنى الذي يتطلبه الإبداع العلمي وفق ما يراه بعض الباحثين يعادل نسبة ذكاء (١١٠ - ١١٥) درجة، ويعتبر روشكا، أن نسبة الذكاء العالي الذي يمكن أن يساعد على الإبداع العلمي يقع عند (١٢٥) درجة ذكاء، أما الحد الأدنى بالنسبة للضوء فيمكن أن يكون عند نسبة الذكاء (٩٥ - ١٠٠) درجة، أما الحد الأعلى فنجد (١١٥) درجة. وأضاف على لسان بيجات (Bejat): إن الأفراد الذين يخفص مستوى ذكائهم عن المتوسط في العادة لا يكونون مبدعين، أما الأفراد الذين هم في مستوى الذكاء العادي، والذكاء العالي يمكن أن يكونوا أو لا يكونوا مبدعين (روشكا، ١٩٨٩: ٥٦ - ٥٧). ولذلك يمكن القول بأن الدراسات المختلفة من الذكاء والإبداع أجمعت على أنهما ليسا مصطلحين لشيء واحد، فالأصالة والمرومة والطلاقة الفكرية سمات المبدع، ولكنها ليست بالضرورة سمات الذكي، فقد يتمتع الفرد بمستوى جيد من الذكاء، ولكنه لا يكون مبدعاً،

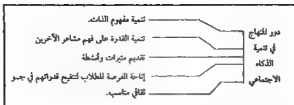
فالذكي يدرك المعاني ويفهم الأمور ويؤدي المهارات بشكل ينسجم مع المعايير التقليدية المألوفة والمتوقعة منه، أما المبدع فيتمثل إبداعه في خروجه على المألوف التقليدي، وفي أدائه بطريقة فريدة لم يسبق له أن جربها أو تعلمها، ولا يقاس نتاجه أو عمله بالمعايير المألوفة. (بلكيس وزميله، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م ٣٨٨)

## ٢:٧ الإبداع والمنهاج:

يلعب المنهاج دوراً أساسياً في تنمية الذكاء الحركي من خلال تنمية مهارات التعامل مع الأشياء، والتركيب والبناء في إعداد الماذج، والمقدوفات ورسي الأشياء، واللياقة البدنية وفي الاتصالات والتفاهم الحركي غير اللفظي والشكل التالي يبين ذلك:



وكذلك يلعب المنهاج دوراً أساسياً في تنمية الذكاء الاجتماعي من خلال تنمية مفهوم الذات عند المتعلم، وتنمية القدرة على فهم مشاعر الآخرين ومراعاتها في أثناء التعامل معهم، وتقديم الأنشطة الاجتماعية التي تساعد في تنمية هذا الذكاء، وتهيئة جو ثقافي مناسب لتفتيح قدراتهم بحقد الندوات والنقاشات والمحاضرات، وتقديم خدمة للبيئة المحلية، والاستفادة من طاقاتها المدونة والمعدة في تدريب وإعداد المتعلمين للحياة الاجتماعية السوية. والشكل التالي يبين ذلك:



### ٣:٧ الإبداع والعمر:

لا يرتبط الإبداع بعمر معين. إذ يمكن أن يحصل في فترات عمرية واسعة، فهو يمتد إلى أكثر من سبعة عقود من عمر الإنسان، بدءاً من سن الخامسة عشرة وحتى التسعين، إذ لا توجد حدود معينة في ذلك. (روشكا، ١٤١٠هـ / ١٩٨٩م، ١٤٤).

فقد اخترع باسكال آلة حاسبة وهو في سن الثامنة عشرة، وأحد غاليلو قوايس البندول وهو في سن الثامنة عشرة أيضاً، وترايد الإبداعات من سن التاسعة عشر، وقد طور روجين غراهام في الهاتف وهو في سن الثامنة والخمسين، وحل مشكلة ثبات التوازن في الطائرة وهو في سن السبعين.

### ٤:٧ الإبداع والتفوق الدراسي:

كثير من الدراسات المعاصرة بدأت تكشف عن وجود تعارض بين الإبداعية والتفوق التحصيلي في الدراسة الرسمية في النظام المدرسي الحالي، حيث يمكن أن يكون الأطفال في مراحل التعليم الأولى يميلون للمشاريع الإبداعية، ولكن هذا يقل عند معضهم في مراحل التعليم اللاحقة. حيث خطط الامتحانات والمناهج الواسعة، فالإبداع قد لا يبقى متفوقاً دراسياً في المراحل الإعدادية والثانوية، ولكنه يكون أكثر تكيفاً اجتماعياً، وفي تكوين الأصدقاء من المتفوقين تحصيلياً وأكثر شعبية، وأكثر قدرة على التكيف العاطفي، ولكنهم قد لا يختلفون في مستوياتهم الذكائية في اختبارات الذكاء. (الحارثي، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م: ٦٤).

إلى جانب هذه الدراسات، فهناك دراسات تقول بوجود ارتباطات إيجابية جوهرية بين كل من مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والقدرة العقلية العامة) وبين درجات التحصيل الدراسي في المواد المختلفة حتى أن رينكو (Runco) يقول: إن الإبداع

هو أفضل الوسائل الأخرى للتنبؤ بالتحصيل، مثل اختبارات التحصيل المعيارية، واختبارات الذكاء أو العلامات المدرسية. (Runco, 1990 في الحواربي، ١٩).

#### ٥:٧ الإبداع والمواضع:

هناك عوامل خارجية وعوامل شخصية ومن العوامل الخارجية المكافآت المادية، فالدراسات تشير إلى أن الدافع نحو الإبداع لا يتأثر كثيراً بالمكافآت المادية (أي الدافع المادي) وفي حالات الإبداع العلمي والبحث تزداد أهميته في الطبيعة والعلوم البيولوجية والسلوكية، ربما بسبب ما تحتاجه طبيعة البحث في تلك المادتين، فهي تحتاج لعنات مادية تقدم للمساعدتين، لشراء الأجهزة وأدوات البحث لتحليل النتائج. وفيما عدا ذلك، فإن الرغبة في الكسب المادي تحتل دوراً ثانوياً لدى الباحثين والمبدعين.

أما الدوافع الشخصية، فهناك من الدلائل ما يجعلنا نحكم بالدور المهم الذي تلعبه، فهي أولاً تعتبر الجانب الوحيد الذي نستطيع أن ننقله منه إلى شخصية المبدع، وتفردها من بين الشخصيات الأخرى، وهي ثانياً تساعدنا في تفسير هاذين الجانبين المهمين في سيكولوجية المبدعين: وهما:

١. اتجاه الشخص نحو ترسم طريق الابتكار والأصالة بدلاً من طريق العادة والمحاكاة والمسايرة.

٢. استمرار المبدع في اتخاذ أسلوب إبداعي والسير في طريقه فترة طويلة من عمره، وتقاس بالشهور أو بالسنوات بالرغم من الاحباطات ومقاومة الواقع الخارجي له أو صعوبة المجال (إبراهيم، ١٩٧٨، ٦٣ - ٦٤).

#### ٦:٧ الإبداع والموهبة:

الموهبة لغة. اسم من وهب، وجمعها مواهب، وهي كل ما وهبه الله لك (مقن اللغة، ٨) وتستخدم اصطلاحاً بمعنى المواهب الفنية، ويقصد بها استعدادات النبوغ في المجالات غير الأكاديمية مثل الموسيقى والرسم والشعر والتطريز

وقد توسع بعض الباحثين في معنى الموهبة (Giftedness) وجعلها تشمل جميع أنواع النبوغ الأكاديمية وغير الأكاديمية ويقصد بها: الثموق العقلي، والتموق في التحصيل الدراسي، بالإضافة إلى المواهب الفنية.

ويدو أن الاستعمال الأخير للمواهب ليس دقيقاً، لأن مفهوم الموهبة يختلف عن مفهوم الذكاء العالي، وعن مفهوم الإبداع، وعن مفهوم التفوق الدراسي؛ فقد توجد الموهبة ولا يوجد الذكاء العالي أو الإبداع أو التفوق في التحصيل الدراسي، وقد يوجد الذكاء العالي أو الإبداع أو التفوق في التحصيل ولا توجد مواهب لذا يفضل استعمال الموهبة بمعنى استعداد خاص للتفوق في الأدب والموسيقى والفنون والقيادة والمهارات البدنية والرياضيات واللغات والعلوم والميكانيكا وغيرها. (مرسي، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ٢٠-٢١).

#### ٧٧ الإبداع والعبقرية:

تستخدم العبقرية في اللغة بمعنى: فهي تعني أعمالاً جنية، إذا أتاها الإنسان كان عبقرياً، أي أتى بأعمال جنية، قال ابن الأثير: عبقري نسبة إلى عبقر، زعم العرب أنها في السادية مسكنها الجن، فكلما راوا شيئاً غريباً، يصعب عمله، أو شيئاً عظيماً نسبوه إليه. وقالوا عبقري، ثم توسعوا في استعماله حتى سمي به السيد والكبير، والقوي وقالوا هذا عبقري قومه للرجل القوي. وتستخدم عبقرية بمعنى أعمال خارقة يأتى بها بعض الناس. ويسمى الشخص الذي يصل أداءه إلى مستواها في الحدق والدقة عبقرياً. قال ابن سيده: عبقري، نسبة إلى عبقر، قرية في اليمن نوى فيها الثياب والبسط، فثيابها أجود أنواع الثياب ويضرب بها المثل في كل شيء رفيع، فكلما بالغ العرب في وصف شيء متناه في الجودة والدقة نسبوه إليه وقالوا: رجل عبقري للسيد الذي ليس فوقه شيء. وتوب عبقري للثوب الفاخر الكامل في كل شيء. (ابن منظور ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م: ٥٣٤، وأنيس، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م: ٥٨٠).

فإذا استخدمناه بالمعنى الأول نسبة إلى عبقر بلاد الجن، اعتبر العبقري مخلوقاً غريباً يختلف عن سائر البشر، يأتي بأفعال خارقة عن طريق الإلهام الذي يأتيه من عالم آخر غير عالمنا الحسي.

وأما بالمعنى الثاني، فقد اعتبر العبقري شخصاً من نوعية خاصة هذه ملكة خارقة، لا يشاركه فيها أحد، وهي التي تجعله يأتي بأعمال فائقة، في ناحية من النواحي التي يقدرها المجتمع فالعبقري عند جالتون: شخص من نوعية خاصة، متفوق جداً في ناحية معينة، تمكنه من الوصول إلى مركز مشهور

مرموق في مجال من المجالات العلمية أو الأدبية أو العسكرية أو القضائية. وأشار Webster) ولهمان (Lehman) إلى أن العبقرى شخص عندة قدرة خارقة على الإبداع فى الموسيقى أو الشعر أو الفن أو الرياضيات... (مرسى، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ١٨).

إن استعمال العبقرية يجعلها من أفعال غير البشر استعمال خاطئ، وكذلك جعلها من نوعية خاصة مختلفة عن سائر البشر، واستعمالها مرادفة للذكاء العالى استعمال غير دقيق لأن هذا محاب لواقع الحال، فليس كل صاحب ذكاء عال قادراً على الأداء العبقرى الذى لا يفوقه شيء فى الجودة والجودة والدقة، يؤيد هذا الاستنتاج نتائج الدراسات التى أشارت إلى أن نسبة العباقرة واحد فى المليون، ونسبة أصحاب الذكاء العالى حوالى ٢٥ فى الألف. (مرسى، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ١٨ - ١٩).

ولذلك يفضل استخدام العبقرية فى وصف الأداء الذى لا يفوقه شيء فى الجودة والدقة، والعبقرى على هذا النحو هو الشخص الذى يظهر نبوغاً عالياً جداً، ويأتى بأعمال عبقرية تحقق له شهرة عظيمة فى مجال أو أكثر من المجالات التى يقدرها المجتمع.

بينما الملاحظ أن الإبداع سواء أكان قدرات عقلية، أم سمات شخصية، فإنه موجود عند جميع الناس بدرجات متفاوتة، ولا يقتصر وجوده على المتفوقين عقلياً، كما كان يرى السابقون، بل يظهر فى أعمال كثيرة يقوم بها أشخاص عاديون فى الذكاء، فإذا كانت محكمات العمل المبدع هي: إثارة الإعجاب والحدائق والأصالة، فمن الممكن أن نحدد أنشطة يقوم بها الإنسان العادى تتوفر فيها هذه الشروط. وهذا ما جعل ثورانس وجيلفورد يتصيحان بالبحث عن المدعين فى جميع المستويات العقلية (Torrance, 1975) فى (مرسى، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ٢٠).

نستطيع من خلال تناول مصطلحات العبقرية والإبداع، والموهبة والتفوق العقلى إلى أن كل مصطلح منها يدل على فئة من فئات النبوغ، ولكنه لا يصلح للدلالة على جميع الفئات، فالعبقرية أعلى مستويات النبوغ، والعباقرة يأتون بأداء لا يفوقه شيء فى الجودة والدقة، ولكن ليس كل السابقين عباقرة. والتفوق العقلى

نبوغ في التفكير الاستدلالي، والمبدعون أصحاب أعمال أصيلة وجديدة، والموهوبون أصحاب استعدادات عالية في الأدب والموسيقى والفنون والرياضيات واللغات والقيادة وغيرها. ولكن من الملاحظ أن هذه الفئات تجمعها خاصية مشتركة هي النبوغ، أو الاستعداد للنبوغ في ناحية من نواحي الحياة التي لها قيمة اجتماعية، وهذا ما جعلنا نفضل اصطلاح النبوغ، ونسمي الأشخاص المبرزين في هذه النواحي النابغين.

وقد استخدم النبوغ في اللغة بمعنى الظهور والامتياز والتصوق والإجادة في ناحية أو أكثر. قال العرب: نبغ الرجل في الشعر أي أجاد وامتاز فيه، ونبغ الطفل أي ظهرت مواهبه بعد أن كانت خافية. ونبغ في العلم ونغ في الصناعة فهو نابغة. (الزحسري، ١٩٦٠: ٤٤٤).

ويمكن تصنيف النابغين من حيث الاستعدادات والقدرات التي تقف وراء نبوغهم إلى أربع فئات هم:

- فئة الأذكاء: وتضم المتفوقين عقلياً
- فئة المبدعين: وتضم المتفوقين في التفكير الابتكاري أو الإبداعي وهم الأشخاص الذين تتميز أفكارهم بالأصالة والطلاقة والمرونة.
- فئة الموهوبين: وتضم أصحاب المواهب الخاصة في الموسيقى والأدب والعنون والرياضيات والعلوم والهندسة والميكانيكا والقيادة والتثيل والرقص والمهارات البدنية وغيرها.
- فئة العباقرة: وتضم الأشخاص الذين يأتون أصحالاً لا يفوقها شيء في الجودة والدفعة، والعباقرة، موهوبون وأذكاء ومبدعون بدرجة تضعهم على قمة النابغين. وهناك تداخل بين هذه الفئات، فقد يكون الشخص متفوقاً في الذكاء والإبداع، أو متفوقاً في الذكاء وموهوباً، أو موهوباً ومتفوقاً في الإبداع، أو موهوباً ومتفوقاً في الذكاء والإبداع. (مرسي، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ٢٤-٢٥).

ويمكن تحديد هذه المصطلحات في الشكل التالي.

صور العقل والتفكير

الذكاء	التفريق	الابتكار	العقل	الرمزية	الإبداع	المبررية
وصول الفرد في نأله إلى	نشاط ذهني	لغز خاصة	العصفور	المبادئ التي يصلها الفرد	ظهور الابتكار	الأدلة على الصلم من
مستوى	بأساليب	تكون في لا	المدرسات	في لغزته	المعبر في	العبرة
مروء حيث	والأحوال	نشط بأكمله	الحسية	حلق	الأدلة في أي	والصالح
بهمه في	والقيمة في	الفرد بل قد	ويحيطها	الخاص	بحال له	مستع
مرفوع	الجميع،	توجد به	وبها طبعها	من السباق	قيمة	الفرص
المصدر أو	ويطعن	'المعلقين	وتجزئها في	المصادي		للمعجزة.
البناء في	إنهاء حلزون	مطلقاً	شكل من	للتفكير.		
بحال من	جديدة		شكل من			
جالات	للأفكار		شكل من			
المبدأ.	والشكالات		شكل من			
	والناجح.		شكل من			



## ١:٨ الخصائص:

عند تناولنا لعوامل القدرة الإبداعية في الفقرة السابقة (٦)، بينا أنها الطلاقة وال مرونة والحساسية للمشكلات، والأصالة، والاحتفاظ بالاتجاه ومواصلة، وإدراك التفاصيل وتعتبر هذه العوامل خصائص تميز الشخصية المبدعة أيضاً، وهي بمثابة شروط يعتمد عليها الحكم على فرد فيما إذا كان مبدعاً مبتكراً أم لا؟ وكذلك على درجة الإبداع والابتكار عنده. (الزبيدي، ١٤١٣ هـ / ١٩٩٣ م: ٢٢٩). ويضيف علاوة الخصائص التالية للمبدعين: (علاونة، رقم المقرر (٥٢٠٤). ٣٤١ - ٣٤٢).

أ. يتفوق الفرد المبدع أو المبتكر على الفرد العادي في رصيده من المعلومات والمعارف ولا سيما ثروته اللغوية ومخزونه المعرفي.

ب. يتميز المبدعون والمبتكرون بأن لديهم أنساقاً فكرية معينة، يتطلقون منها في حل المشكلات والتعامل مع المواقف. والنسق هو توفر خطة فكرية أو هيكل عام يهتدي به المبدع في تحاققه للإجراءات المناسبة في حل المشكلات التي تعترض حياته.

ج. يكون ذكاء المبدع أو المبتكر في العادة أعلى من المتوسط، وليس من الضروري أن يكون ذكياً جداً، كما أنه ليس من الضروري أن كل ذكي يكون مبدعاً أو مبتكراً. وتختلف درجة الذكاء بحسب المجالات، فقد يلزم الذكاء العالي للإبداع في مجال معين، ولا يلزم في مجال آخر.

د. يتميز المبدعون بعلاقات اجتماعية مخفضة مقارنة مع أقرانهم العاديين أو غير المدعين، وهذا لا يعني أنهم غير اجتماعيين، وإنما يعني أنهم أقل حرصاً على إرضاء غيرهم من الناس الذين يعيشون معهم مثل الأقران والمعلمين والوالدين.

هـ. يفضل المبدعون الاستجابات والحلول الجديدة غير المألوفة، ويميلون إلى تفضيل الأمور المعقدة على الأمور البسيطة، ولا يحبون أن يسيروا أو يعملوا تحت إمرة أحد، وإنما يميلون للاستقلالية والوحدة. ويتمتعون بالانفتاح المكروي والمرونة الفكرية وروح الدعابة والمرح.

و. يساوى المبدعون والمبتكرون مع الطلبة العاديين في تحصيلهم الأكاديمي وتحصيلهم لا يهوق العاديين، كما أن المعلمين لا يفضلوا المدعين على زملائهم العاديين لما

يسببونه من إزعاج واضطراب لمعلميهم، لا سيما في إثارة مشكلات الانضباط الصفّي والنظام المدرسي.

ويضيف (إبراهيم، ١٩٧٨: ٢٢ - ٢٦) الخصائص التالية:

- أ. النعوق في الأفكار التي يقترحها حول موضوع معين في وحدة زمنية بالمقارنة بغيره.
- ب. يستطيع رؤية المشكلات في الموقف الواحد فهو يعي الأخطاء ويعس بالمشكلات إحساساً مرهقاً، ولزيادة فرصته لخوض غمار البحث والتأليف فيها. والعلماء والأدباء والقانون هم من ذوي الإحساس المرهق في إدراك التعكيرات ونواحي القصور.
- ج. يرقب الأشياء التي لا يرقها غيره، كالألوان ولس الأشياء، واستجابات الآخرين، وبعض الفقرات في الصحف اليومية، وبعض التفهيرات في الأفكار الشائعة، وهو أكثر انفتاحاً على بيئته.
- د. ذو تفكير أصيل، أي أنه لا يكرر أفكار المحيطين به، فتكون الأفكار التي يولدها جديدة إذا حكمنا عليها في ضوء الأفكار التي تبرز عند الأشخاص الآخرين.
- هـ. لديه قدرة على التركيز لفترات طويلة في مجال اهتمامه.

لتدريب (٣)،

بين أهم خاصيتين للمبدع

\*\*\*\*\*

٢:٨ السمات:

تعرف السمة عند علماء النفس بأنها: استعداد عام أو نزعة عامة تطبع سلوك الفرد بطابع معين، وتشكله وتلونه وتميز نوعه وكميته، وهم يقصدون من استخدام المفهوم للسمة إلى محاولة تفسير السلوك الظاهري للأفراد عن طريق افتراض وجود استعدادات معينة عندهم، تكون هي المسؤولة عن هذا السلوك وعن الثبات والاتساق الذي يلاحظه فيه. (زهير قصور المزيدي، ٢٢٥) والهدف الأساسي للمبدعين ليس هو الهدم أو رفض السائد، بقدر ما يكون هدفهم في الحقيقة تجاوز الواقع وتطويره وإثراؤه، وبالرغم من أن (أينشتين) هو العالم بنظرته

النسبية، إلا أن هدفه الأساسي لم يكن هو تحطيم نظريات (نيوتن) في الفيزياء، لقد ذهبت نظريات (أينشتاين) إلى أبعد مما وصلت إليه رؤى (نيوتن)، ولكن كان بينهما امتداد أو تواصل خفي ربما يبدو غير ظاهر للوهلة الأولى.

وبالنسبة لوظيفة التكوين العكري للمبدع، فإنه ينتظر من المبدع الحقيقي أن يتسم بتكوينه الفكري بكفاية وظيفتين أساسيتين: الوظيفة الأولى: هي نظام الاستقبال الحسي، وبواسطة هذه الوظيفة يتمكن المبدع من لحظة أو ومضة الإبداع، من خلالها يزاح اللثام الكثيف وتبدي للمبدع لحظات الكشف، هذه اللحظات التي تلعب في مجال المن الدور نفسه الذي تلعب المعرفة في مجال العلم. الوظيفة الثانية، هي المسؤولية عن إعادة تمثيل الخبرة حتى يمكن إضافتها واستيعابها ضمن التراث الإنساني للتواصل مع العالم المحيط. (سعد الدين، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢: ١٩)

وهناك سمات أربع أساسية للشخصية المبدعة وهي (العدلونسي، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢: ٦-٧): عقل المبدع (مركز التفكير)، وقلب المبدع (مركز العاطفة)، ونفس المبدع (مركز التوجيه)، وجسم المبدع (مركز الحركة)، ويمكن تناولها فيما يلي:

أ. عقل المبدع (السمات الذهنية):

- يجب التأمل والتفكير على اللغو والثرثرة.
- يميل إلى إيجاد أكثر من حل للمشكلة.
- يهتم بالأشياء التي تحمل الشك ولا يمكن التبرُّ بها.
- واسع الأفق.
- يملك القدرة على التحليل والاستدلال.
- يجب التجريب والمحاولة.
- يملك قدرة عالية على توليد العديد من الأفكار.
- ينظر إلى الأمور من زوايا مختلفة.
- ب. قلب المبدع (السمات الوجدانية):
- لديه ثقة عالية بقدراته.
- يملك درجة معقولة من الاتزان الانفعالي.

- مثابر لا يستسلم بسهولة.

- يحب المجازعة والمخاطرة.

- شجاع مقدم لا يهاب ولا يتراجع.

- الحرم والثبات وعدم التردد

- الإقبال على الحياة.

ج\* نفس المبدع (السمات الخلقية):

- لا يضطرب إزاء ما يواجهه من مشكلات.

- يكره العمل في بيئة صارمة وروتينية

- لديه القدرة الفائقة على تحمل المسؤولية.

- لا يتكيف بسهولة مع الآخرين.

- المرح والافتتاح.

- إيجابي كثير التعامل.

- يحب التفكير والتجديد.

- يفضل التنافس والتحدي على التعاون مع الآخرين.

د\* جسم المبدع (السمات البدنية):

- يتمتع بطاقة حيوية كبيرة.

- فائق الحركة.

- لياقته البدنية عالية.

- يبادر بالعمل ومستعد لبذل الجهد.

- يملك قدرة كبيرة على تحمل المسؤولية.

- نشط جسدياً

- يتبع نظام تغذية متوازن.

- يؤمن بأن العقل السليم بالجسم السليم.

أما السمات المميزة لشخصية المبدعين من خلال ما توصلت إليه الدراسات فهي كما يلي علماً بأنها تختلف من شخص لآخر، فتوافر جميعها أو بعضها في المبدع، ولها تأثيرها في قدرة الفرد الإبداعية. انظر (العيسوي، د.ت.، وصبحي وقطامي، ١٩٩٤م/ والمزبدي، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣، والحمادي في سعد الدين، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: ٢٠ - ٢٢)

ينظر المبدعون إلى السلطة على أنها أمر تقليدي ولا يجوبون السلطة.

- لا يميلون إلى عمل التميزات الخامسة كالقول بأن الأشياء إما أن تكون يفساء أو سوداء، صواباً أو خطأ، جميلة أو قبيحة، صالحة أو فاسدة.

- نظرهم للحياة ليست جامدة أو مطلقة، وإنما نظرة تسم بالنسبية (Relativistic).

- أحكامهم أكثر استقلالية من كونها تقليدية أو امتثالية (Informity) في المجالات العقلية والاجتماعية أيضاً.

- لديهم استعداد لإظهار دوافعهم غير المعقولة من وجهة نظر الناس، وقد يكون ذلك وراء وصف العامة لهم (بالشذوذ).

- أقل تعقيداً وأقل جوداً (Less rigid) وأكثر تحمراً

- الميل إلى استخدام الحفدس.

- حاسمون ومنفتحو الإدراك.

- يفضلون التركيب على البساطة.

- التحرر من الضبط.

- ينجرون عن طريق الاستقلال أكثر مما ينجرون عن طريق الإيضاح

- يتميزون بالفردية.

- دوافعهم ذاتية قوية ومدمجة لتجاربهم.

- يتميزون بالتنوع الكبير في اختياراتهم المهنية وهم أكثر انتماءً وميلاً إلى المهنة غير العادية.

- الانتماء بحسب الاستطلاع.

- أفكارهم تثير الدهشة.

- التميز بالثبات في الأعمال العقلية. وال ميل إلى التفاعل مع الأفكار
- شديدا الثقة بالنفس في العمل المهني وفي سمات الاكتفاء الذاتي والاستقلالية والاعتماد على الذات.
- قادرون على مقاومة ضغوط الجماعة، وتتطور هذه الاستراتيجية لديهم في مراحل العمر المتأخرة.
- قادرون على التكيف بسرعة.
- يميلون إلى المعاصرة.
- قادرون على التفاعل مع المواقف الغامضة، التي تنطوي على تشويش.
- لا ينجذبون نحو الأعمال الروتينية المملة
- يفضلون التعامل مع الأشياء المعقدة والمتنوعة والتي تحمل أكثر من تفسير.
- لديهم قدرة عالية على التفكير الإبداعي.
- لديهم خلفية معرفية واسعة.
- يحتاجون إلى فترات تفكير.
- يحتاجون إلى بيئات مدعمة، ولديهم حساسية لتلك البيئات
- يحتاجون إلى الاعتراف بقدراتهم الإبداعية، وتوفير الفرص المناسبة لهم للمشاركة.
- لديهم قيمة جمالية متفوقة، وقدرة جيدة على التحكيم.
- قادرون على تطوير نوع من التكامل، بصفتهم ذكورا أو إناثا، ويفتخرون إلى سلوكيات الذكور أو سلوكيات الإناث النمطية.
- تبدو عليهم الثقة في قدرتهم على تنفيذ ما يريدون.
- متأثرون لا يستسلمون بسهولة.
- يحبون التأمل والتفكير على اللغو والثرثرة.
- لا يضطربون إزاء ما يواجههم من مشكلات.
- يميلون إلى إيجاد أكثر من حل للمشكلة.
- يمتلكون القدرة الكبيرة على تحمل المسؤولية.

- يبادرون بالعمل ومستعدون لبذل الجهد.
- قادرون على فهم دوافع الآخرين.
- سعة الأفق
- دائمو التساؤل.
- متعدّدو الميول والمواهب.
- يملكون درجة معقولة من الاتزان الانفعالي.
- لا يتكيفون غالباً بسهولة مع الآخرين فهم لا يسايرونهم
- يقترحون أفكاراً قد يعتبرونها غير معقولة
- يستخدمون طرقاً غير مألوفة لدى الآخرين في إنجاز ما يكلّفون به من أعمال.
- يتجنبون التجريب والمحاولة.
- تلقى أفكارهم تجاهلاً أو معارضة أو سخرة من بعض زملائهم.
- تبدو عليهم الرغبة في التصوق الأكاديمي.
- يتعاملون عن تطبيقات النظريات والمبادئ القائمة.
- يزودون جماعتهم بأفكار جديدة تحتاج إليها في كل ما يواجهها من مشكلات.
- يفضلون التنافس والتحدي على التعاون والمسايرة.
- يربطون بين خبرتهم السابقة، وما يكتسبونه من خبرات جديدة.
- يحبون التمعن في الأفكار الجديدة.
- يتلقون أوامر من يفوقهم بالتساؤل.
- يقاومون تدخل الآخرين في شؤونهم.
- يملكون درجة عالية من الذكاء.
- إيجابيون كثيرون التفاؤل.
- صبورون للتفكير والتجديد.
- لا يحبون الإمعية أو التقليد الأعمى.
- شجيمان مقدامون لا يهابون ولا يترجعون، وحازمون وغير مترددين.

عندما يعرض هذه الخصائص والمهارات للمبدعين نلاحظ ما يلي.

أ\* نذكرها ليستطيع المعلم، وجميع العاملين في المدرسة التعرف عليها، حيث من خلالها وسع من الفراسة، يمكن اكتشاف التلاميذ المبدعين.

ب\* إن هذه الخصائص والسمات والمهارات يختلف تواجدتها من شخصية إلى أخرى، وكذلك يختلف مدى توافرها جميعها أو بعضها في المبدع.

ج\* إن الحديث عن المبدعين والموهوبين والمضوقين وعن عقولهم وسماتهم في عصر تقنية المعلومات، يخلق وسطاً اجتماعياً وثقافياً مناهضاً لما توفره تعاليم الإسلام من حرية الاختيار والتحرر من استعباد الفرد أو العرور، وعن المسؤولية الفردية عن العمل الاجتماعي، والتحرر من عبودية الآلة. ويقلل القدرة الكلية للمنطق التقني في إيمان الإنسان بالله بصفته من يله القدرة العليا، وتنزل الله تعالى إلى افتراض نعتيه الصفوة التقنية غير ضروري. ويولد هذا الرأي العاسد في الإنسان نوعاً من التكبر والصلافة، ويضيع تماماً الشعور بالتسليم لقُدرة الله وتعظيمه، وأن الإنسان سيد المخلوقات جميعاً وأن هذه السيادة مستمدة من الله القادر على حرمانه من هذه القوة في أي وقت يشاء.

د\* تطرح هذه الخصائص والمهارات والسمات اضطرابات عقلية وشذوذ لدى المبكر المبدع وإن أقلية قليلة بين المبصرة هم الذين لا يعرف عنهم أنهم عاتوا من الاضطراب العقلي، من حيث أن الغالبية العظمى كانت تعاني من بعض الاضطرابات أو لفترة محدودة من الحياة، ومن هؤلاء: روسو، تشارلس ديكنز، وكثيراً ما يلزم عنصر المرض النفسي كعامل جوهري في شخصية المبكر المبدع.

وعما يذكر عن بعض الكتاب أو الفنانين أشياء كثيرة، ومنها كيف يمزلون أنفسهم في أماكن نشاطهم حتى لا يسمعوا الضوضاء، ويسمحوا لإلهاماتهم بأن تلعب دورها في التأليف، فالفنان بيتهوفن (Beethoven) كان يمزل نفسه تماماً، وكان أحياناً يجوب العابة محركاً رأسه وهو على رأسه يندندن ألحانه غير واع بما يدور حوله، وكان الغريباء الذين يحفون به يزعجون من رؤيته على هذه الحال، ويسرعون الخطى نحو الابتعاد عن هذا الرجل الذي يبدو مجنوناً.

هـ\* عندما نذكر سمات أو خصائص هؤلاء المبدعين فهذا لا يعني بالضرورة التسليم بصحة ما يذكر، حتى لو كانت هذه النتائج صحيحة، فهي أولاً تمكس لنا نتائج



دراسات أجريت على أشخاص، مهما تعددت العينات، فهي من نتائج ثقافة غير إسلامية، ولديهم مفاهيم بعيدة كل البعد عن مفاهيم الإسلام، الذي هذب النفوس وقومها، فمتلما نجد أن نتائج دراساتهم أن يتميز الفنانون عن الكتاب بكوسهم أشد عنفاً وتوتراً وأكثر تطرفاً، أو أن مستوى الفلق مرتفع عند الرسامين بعكس العلماء المتكبرين، أو بعد الفنانين عن معايير عامة الناس والأخلاقيات والحساسة، أو عندما تظهر الدراسات حول الكتاب أن لديهم ميول انفصالية وهستيرية واهتمامات أثرية في تصورنا أن مثل هذه النتائج لن نحصل عليها إذا أقيمت دراسة مماثلة على عينات من مجتمع إسلامي، وإن كل هذه الأمراض تنتج أساساً من الإباحية وعدم فهم الحياة أو الهدف من الوجود، علاوة على الخواء النفسي والروحي الذي يعيشه القوم هناك.

نعم قد يكون ما ذكره كل من (بركس ودارسون) ١٩٧٦ صحيحاً، وذلك حول القدر المعين من التوتر الذي يلزم لأداء العمل، سواء أكان هذا التوتر عقلياً أم نفسياً، ولكن بمجرد وجود حالات الانهيار والتوتر النفسي في حياة بعض المفكرين والمبدعين، لا يعني أن حياة كل المفكرين والمبدعين الآخرين هي كذلك، كما لا يعني أن هذا الاضطراب الشديد هو السبب في تلك العبقرية، بل الأحرى أن يقال أن هؤلاء قد استطاعوا الاستمرار في إبداعاتهم بالرغم من اضطرابهم وليس بسببه، إذ أن جزءاً كبيراً من النجاح في مجال الإبداع والكفاية العقلية يعتمد على وجود درجة متوسطة (تسمى الحد الأمثل من التوتر) تساعد على ضبط اضطرابه وتوتره حتى يمكن الاستمرار في نشاط عقلي خلّاق.

قد يكون هذا التصور الغربي تابعاً من واقعيتهم التي يؤمنون بها، والمتضمنة في المعنى التالي: إن الشخص الذي يستحق التمجيد هو الشخص العادي، لأن المتفوق هو صاحب الوضع الشاذ في المجتمع. لذلك وصف أولئك المبدعون من بينهم بالجنون تارة أو بالهلوسة والانعزالية تارة أخرى ١٠٠ إلخ.

قد يكون الأمر كذلك، ولم لا وقد اعتمد مبدعوهم الشق العقلي في الإبداع، دون الشق الآخر وهو القلي الروحي، فحققوا الأهداف ولا شك، ولكن بمسيرة عرجاء أفرزت تلك الوعيات من المبدعين الذين خالطهم المس والشلوذ في السمات.

## تدريب (٤):

هات أهم خمس سمات للمبدعين من خلال السمات المطروحة بين يديك

الاسم: \_\_\_\_\_

الرقم: \_\_\_\_\_

التاريخ: \_\_\_\_\_

الصف: \_\_\_\_\_

المعلم: \_\_\_\_\_

٣٠٨ مهارات المبدع (المنارتي) ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: (١٨ + ١٨)

هناك أربع مهارات أساسية للمبدع هي:

البحث والامتشاف، التحويل والتشكيل، والإلهام والتنفيذ، والتحريك والتحويل والتشكيل. والشكل التالي يوضحها. ويمكن تناول هذه المهارات فيما يلي:



١٣:٨ مهارة البحث والامتشاف (دور المستكشف) وتشمل:

- حب الاستطلاع والفضول.
  - تحديد هدف البحث.
  - البحث عن أكبر عدد ممكن من الأفكار.
  - عدم إهمال الأشياء الواضحة.
  - الانتباه للأشياء الصغيرة.
  - النظر إلى الصورة الكبيرة.
  - الابتعاد عن المخاوف والبحث عن المخاطر.
- (الذي يتعلم بالبحث، تعادل مهاراته سبعة أضعاف من يتعلم بالأوامر)

٢٠٣:٨ مهارة التحويل والتشكيل (دور الفنان) وتشمل:

- تحويل الأفكار إلى أشياء.
- تغيير المحتوى وتكييفه.
- التخيل وسؤال ماذا لو.
- النظر للأشياء بالمقلوب.
- ربط الأشياء ببعضها.
- مقارنة الأشياء وإيجاد الفروق.
- خرق القواعد والمألوف.
- اختزان الفكرة واحتضانها لفترة من الزمن.
- (التخيل أهم من المعرفة).

٣٠٣:٨ مهارة التقويم والتحكيم (دور القاضي) وتشمل:

- دراسة إيجابيات وسلبيات الفكرة.
- توقع فرص نجاح وفشل الفكرة.
- تحديد الفرضيات المطلوب إثباتها.
- إظهار الجوانب الخفية للفكرة.
- اختيار الوقت المناسب للفكرة.
- تحديد الهدف الأساسي من الفكرة.
- التركيز على بعض الأخطاء المتوقعة أثناء التنفيذ.
- اتخاذ القرار والحكم النهائي للفكرة.
- (الناس ترى الخطأ في فكرة ما، أسرع مما ترى الصواب).

٤٠٣:٨ مهارة الإنجاز والتنفيذ (دور المحارب) وتشمل:

- تحديد القدرات الممكنة لتنفيذ الفكرة.
- وضع الخطة للوصول للأهداف.
- تحديد الدوافع التي تساعدك في التنفيذ.

- الاستعداد للتضحية والبذل والعطاء.
- مواصلة العمل وتجاوز العقبات المتوقعة.
- التدرب على المهارات اللازمة للتنفيذ.
- استخدام الجهد والطاقة بحكمة.

( لا يهم كيف تستخرج الفكرة، المهم أين ستضعها )

إننا نستعرض هذه الخصائص والسمات والمهارات الخاصة بالمبدع ليطلع عليها المعلم، وجميع العاملين في المدرسة، ليسعدوا منها في التعرف على المبدعين إلى جانب أساليب الكشف الأخرى ومن المعلوم أن وجود هذه الخصائص والمهارات يختلف من شخصية لأخرى، وليس شرطاً أن تتواجد جميعها في الشخصية المبدعة، إلى جانب توحى الحذر من الأقوال التي أفرزتها البيئة الغربية عن المبدعين، الذين نشأوا في ظل عبودية الآلة، وتقديس التقية، وعدم إغامة الأهمية لفكرة الله تعالى التي وهبت الإنسان قدرات الإبداع والابتكار، حيث أورثت هذه البيئة الإنسان التكبر والصلافة على الله الخالق، وجعلت العبقري مرتبطة بالشلوذ والاضطرابات العقلية والأمراض النفسية والجنون، لأن المجتمع يقدر الفرد العادي وينظر نظرة غير عادلة للإنسان المتميز، وإن كان بعض المبالغة صاحبهم بعض هذه الأمراض، فإن هذا مرده إلى طبيعة المجتمع الرأسمالي الذي قتلته الإباحية، والنظرة الواقعية الموعلة في الالتصاق بالأرض، دون السمو نحو الخالق الذي منح الإنسان القلب والعقل معاً، فكيف يوظف أحدهما وينسى الآخر، يوظف العقل ليعمل في الماديات، ويهمل القلب ليبقى خاوياً من الروحانيات. إن التوتر الذي يعترى المبدع ليست سمة سلبية، بل هي سمة إيجابية، لأنه يدفعه دوماً للاستمرار في النظر والبحث للوصول إلى الإبداع والابتكار، ولا يهدأ بالأحى يحقق ما يريد، فإذا حقق هدأ وضع نفسه هدأاً جديداً مهما كان مجال الإبداع التي ينبغ فيه.

## ٩. صفات المعلم المبدع وخصائص المعلم المتميز للإبداع

١٠٩ صفات المعلم المبدع:

يقول (دوغلاس براون): هناك صفات للمعلم المبدع من خلال الخبرة الطويلة

هي: (عائل، ١٩٨٣: ١٧٢ - ١٧٧)

١:١٠٩ العقل المتساؤل (An Inquiring Mind): وهي صفة ولادية في المعلم الباحث تعززها التربية الياكرة بشكليها الرسمي وغير الرسمي، حيث تلعب الأسرة دوراً مهماً في إتساعها، حيث نشأ معظم الباحثين المبدعين في أسر علمية وهكذا فإن كلا من الوراثة والبيئة تلعب دورها في إظهار هذا العقل المتساؤل.

٢:١٠٩ القدرة على التحليل والتجميع: ويقصد بها الحصول على المعلومات وفهمها وتقويمها والاحتفاظ بها بشكل منظم، ولذلك تصبح جزءاً لا يتجزأ من مسواره العقلية.

وهناك ضرر للتعليم عن طريق المحاضرة على عدد كبير من الطلاب دون مناقشة هذه المعلومات معهم. ولكن حلقات البحث محدودة العدد وما يجري فيها من نقاش هي الطريقة المثلى.

إن تنمية المواهب الإبداعية بحاجة ماسة إلى الحرية الجامعية: حرية البحث، حرية المخالفة، حرية الرأي، حرية أن يكون فيها التعلم مهماً كالتعليم، ويكون فيها الاكتشاف مهماً كالإنتاج.

٣:١٠٩ المعلم: هو الذي يجعل المعلم الباحث مبدعاً حقاً، ولا بد للمدرس من مخزون واسع من المعلومات التي جمعها عقل متساؤل ثم قومها وحللها فيما مضى من عمره.

والحدس يكون من ترابط الأفكار ونماذجها لتكوين أفكار جديدة. إن الحدس بحاجة للشجاعة، شجاعة التركيز على حقل واحد من حقول الخبرة. إن احتكاك الأفكار وغنى الخبرة وثرأها أمور تفني الإبداع وتقويه.

إن العقبات الإدارية والطرق الروتينية وحجب الوصول السريع يؤثر في الإبداع الذي يقوم على الحدس وليس على المنطق وحده.

٤:١٠٩ النقد الذاتي: الإبداع يتطلب صفة النقد الذاتي الدائم، إن العمل المبدع وحرية العقل والنفس اللذين يقومان على الحدس لا مد لهما من أن يكونا مسبوقين بالتركيز من أجل تهية الذات للإبداع، ومتبوعين به من أجل تقويم الفكرة المبدعة وتصنيفها.

٥:١٠٩ النزوع إلى الكمال ليس في حقل اختصاصه فقط بل في مشاخي الحياة كلها، حتى أنه كثيراً ما يضايق ما حوله. فهو يؤمن بوجود نظام في الحقيقة

٦:١٩ النزوع إلى الاستبطان إن أشد المختبرات تعقيداً وأغزرها إنتاجاً في العالم هو النفس البشرية، فالإنسان الزاع للكمال، والناقد لذاته، وذو الحدس يكون شديد العناية والقلق بالنسبة لما وصل إليه وما أنجزه وأمثال هؤلاء يحتاجون من المؤسسة التعليمية أن توفر لهم إحساساً بالأمان ومكانة تليق بهم.

٧:١٩ النزوع إلى مقاومة السلطة الخارجية: يميل الباحث المبدع إلى مقاومة أحكام الآخرين ومقاييسهم وانتقاداتهم، إلا إذا كان يحترم مساهماتهم العلمية السابقة، وإذا أردنا أن يحترمهم، فلا بد أن يكونوا من الباحثين الذين وصلوا إلى مراكزهم عن جدارة. فالمعلم الوحيد هو الذي يثير الناس ولا يقتصر على نقل المعلومات إليهم.

٢:٩ خصائص المعلم المدعّم للإبداع: (سعد الدين، ١٤٢٣هـ/ م ٢٠٠٢ ٢٩-٣٠)

إذا كانت لدينا الإرادة والرغبة والعودة لحمل راية الحضارة الإنسانية وإحياء حضارتنا العربية الإسلامية، ودخول العصر والحقائق يركب الثورة العلمية والتكنولوجية، ينبغي أن نحرص على تجميع طاقات الأفراد إلى أقصى ما يتاح من إمكانيات، ولا يتم هذا إلا بوجود معلم كمي قادر على تحمل الأعباء، وفهم أبعاد المسؤولية، والمعلم الكفي هو المثال الحي للتضحية، وهو بمثابة جسر الأساس في كل بناء، وكم تبلغ سعادته الفروقة، حين يرى لمجاح غرامه، وما أنتجت من ابتكارات وإبداعات، لذلك نحن بحاجة إلى معلمين مدعّمين لإبداعات وابتكارات التلاميذ.

يرى (كروبي) أن المعلمين المدعّمين للإبداع يتميزون بالخصائص الآتية (شغير، ٢٠٠٢ م. ٢٥٠ - ٢٥١)

- العقل المتساؤل وهي صفة ولادية في التعلم
- حب التلاميذ على التعلم بدون معونة الآخرين.
- لديهم روح التعاونية
- القدرة على التحليل والتجميع.
- الحدس.
- النزوع إلى الكمال.
- حب التلاميذ على التعمق في اهتمامات معينة.

- حث التلاميذ على الحل في موضوعات غير عادية.
- الاهتمام بأسئلة التلاميذ واقتراحاتهم.
- إعطاء فرص للتلاميذ كي يمتاروا مواد متباينة.
- الامتناع عن الحكم على أفكار التلاميذ إلا بعد أن يقدموها في صورة واضحة.
- مساعدة التلاميذ على احتمال الإحباط والفشل، وحتى تكون لديهم الشجاعة على المحاولة من جديد.
- حث التلاميذ على البحث عن حلول جديدة.
- ويرى بعض الباحثين أن المعلمين الناجحين في تنمية الإبداع يقدمون المجموعة التالية من الأنشطة (صبيحي وقطامي، ١٩٩٤: ٩٥ - ٩٦):
- يقدمون عدداً كبيراً من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي.
- يستخدمون بدرجة قليلة الأنشطة التي تعتمد على الذاكرة.
- يستخدمون التقويم بهدف التشخيص وليس بهدف إصدار حكم نهائي، ويقدمون المكافآت على أداء الفرد في: التهجئة الصحيحة، وإتباع قواعد وتعليمات الترتيب والفراغ اللغوية، والترتيب في العرض، وجودة الخط ودرجة وضوحه، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تحد من آلية إنتاج الأفكار الأصلية.
- يتيحون الفرصة المناسبة التي تمكن التلاميذ من استغلال المعرفة بصورة مبدعة.
- يشجعون التعبير التلقائي.
- يهيئون جواً يسوده القبول والجلد.
- يقدمون مثيرات غنية وفاعلة في بيئة متنوعة وغنية.
- يطرحون أسئلة مثيرة للجدل.
- تحظى الأصالة بدرجة عالية من اهتمامهم، ويمسحونها قيمة كبيرة.
- يشجعون التلاميذ على طرح أفكارهم الجديدة واختبارها، ويتيحون للتلاميذ الفرصة المناسبة لإجراء تجاربهم.
- يعلمون التلاميذ مهارات التفكير الإبداعي مثل: الأصالة والطلاقة والمرونة والتفصيل وطريقة إيجاد الأفكار الجديدة وكيفية إصدار الأحكام، وإدراك العلاقات وبناء المفرضيات الجديدة، وكيفية إصدار الأحكام، والبحث عن البدائل.

- يعلمون التلاميذ مهارات البحث مثل: المبادرة الذاتية للاكتشاف، والملاحظة، والتطبيق، والتصنيف، وطرح الأسئلة، وتنظيم المعلومات واستخدامها، والتسجيل، والترجمة، والاستدلال، واحتمار الاستدلال، وتحتل الخبرات والملاحظات، والتواصل، والتصميم، والقدرة على التوضيح والعرض.

وخلاصة القول: إن المعلم المبدع أكثر قدرة في تعليم الإبداع وأكثر فاعلية من المعلم التقليدي غير المبدع.

## ١٠. المعلم وصورة هبة اكتشاف المبتدعين وتنمية الإبداع عندهم

١:١٠ دور المعلم في اكتشاف التلاميذ المبدعين ورعايتهم: (انظر الماشي، والسيوني، وشقير وسعد الدين، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م. ٢٥ - ٢٨)

من مهام المعلم الرسمي أن يسعى ويعمل على اكتشاف المتفوقين والموهوبين، والمبدعين من تلاميذه، ويستخدم أساليب فرز هؤلاء من بين مجموع تلاميذ المدرسة أو الصف، الذين يمتثلون ويتبنون في اتجاهاتهم.

هذا ويمكن للمعلم أن يكتشف الموهوبين ويقوم بعمليات التشخيص من خلال الماور التالية:

- توجيه أسئلة متميزة للتلاميذ.
- تحديد مجالات الاهتمام لدى الطفل الموهوب والمتفوق.
- ملاحظته الطفل الموهوب والمتفوق في إطار الجماعة المدرسية وفي فناء المدرسة أثناء تناوله للمواقف الاجتماعية
- مساعدة المعلم المدرسة في عمل برنامج تعليمي خاص يمكن من خلاله قياس القدرة على الأداء المميز للفرد، عند مقارنة أدائه بأداء أقرانه من نفس السن.
- من طريق الملاحظة المباشرة التي يقوم بها المعلم لعدد من الفعاليات والأنشطة التي يقوم التلاميذ وهم في ساحة المدرسة، أو حجرة الدراسة، فإذا اكتشف المعلم على سبيل المثال أن هناك من يسهم كثيراً في السؤال أو الجواب، وأن هناك من يميل ميلاً للزعامة، أو هناك من يميل إلى الالتقاء مع من يكبره سناً، فإذا اكتشف المعلم مجموعة من هذه الخصائص التي تؤيد الدراسات التي تهتم بسمات الموهوبين والمتفوقين، استطاع أن يساهم في اكتشافهم وتشخيصهم.



- تعرف المعلم على الطفل ذي الاستعداد الخاص، ويلزم ذلك ترويض فصلة بخصرات تسهل يروز تلك القدرات، مع وضع قائمة بأوجه النشاط المتصدف، والتي تمكن المعلم من حلها ملاحظة استعداد ذلك الطفل الموهوب مثل الإنشاءات المتكررة
- تركيب النماذج، الوقت الحر، الموسيقى، الفنون المختلفة .. إلخ.

إن المعلم بمحكم اختلاطه اليومي بتلاميذه الموهوبين والمتفوقين، وعمله على إرشادهم، يجعله يتحمل مسؤولية كبيرة في رعايتهم، وينبغي عليه أن يكون مبتكراً مبدعاً في أي فرع من المصروع لأن فاقد الشيء لا يعطيه، فعمارة المعلم للابتكار والإبداع في مجال معين يمكنه من أن يشجع الساحة الابتكارية عند تلاميذه، ويعملها معياراً لتقويتهم وتوجيههم، بل يجعلها الأساس في ثقافتهم.

وعلى هذا فعلى المعلم أن يعمل للمادة العلمية صدى عند المتعلمين، إذ لا جدوى من التعليم إذا شعر المتعلمون بأن هذه المادة نافعة لا معنى لها، وليس لها قيمة عملية في حياتهم أو مخبرتهم.

كذلك من الضروري أن تقوم العملية التعليمية على تفاعل مستمر بين المعلم وتلاميذه، بحيث يشعر كل منهما مع الآخر في الكشف عن القيم الابتكارية الإبداعية، ههس معايير للنجاح مشتركة ينمو كل منهما ويعمل من تفكيره وسلوكه وفق القيم التي يكتشفها، وأن تكون المادة العلمية المقدمة تكون متلائمة مع استعدادات التلاميذ ومستوى إدراكهم وفهمهم.

عملية التدريس علم وفن ومهنة فالمعلم عندما يعجز عن أن يحس بمواطنها الابتكارية، فإنه بذلك يُخرج جيلاً محدود القدرات، لا يمكنه أن يتطور أو أن يتنكر أو يبدع.

وعملية التدريس لها أصولها، وليس كل من يحفظ بعض مبادئ التربية هو مرب، بل عليه أن يؤمن ويحس في داخلية ذاته أهمية هذه المبادئ، وكذلك عليه أن يكون إنساناً متفتح الخواص، تتوفر فيه الساحة التي تتطلبها مهنته من تقبل الأشخاص الآخرين بإمكاناتهم وانجماهم المختلفة.

وهذه العملية ليست العبرة في أصولها بقدر ما هي في الكيفية التي تنقل هذه الأصول إلى التلاميذ بحيث تصبح جزءاً من كياناتهم، وتمكنهم كأداة فعالة، من التعبير ابتكارياً حياً، والذي يحدث في غالبية الأحيان، هو أن هذه الأصول تلقن بصرف النظر

عن استعدادات الأفراد وتظهر مساوئ هذا التلقين مع الغالبية العظمى من التلاميذ، حينما يشاهدون وهم يرددون المحفوظات التي تلقوها من معلمهم بدون أن يكون لهم شخصيات واعية فيها.

والمعلم تقع على عاتقه مسؤوليات كثيرة في مجال رعاية التلاميذ الموهوبين والمتفوقين والمبدعين، وهو لا يقوم بتكملة البرنامج المدرسي فحسب، بل ينسق في فصله كل الموارد الإنسانية والمادية بالمنزل والمدرسة والبيئة كي يستغلها لمواجهة حاجات وميول المتفوق، كما يقوم بواجبه في تنمية القدرات المتتارة للمتفوق إلى أقصى ما يستطيع.

فلكي يتمكن من القيام بدوره لا بد أن يكون جديراً بإعداد أفضل يشه تعلم ممكنة لكل متفوق، وأن يثير وعي أولياء الأمور بكيفية الاهتمام بتنمية ابتكارية الأطفال، مع قدرته على تصميم أفضل برنامج ينمي ابتكارية الطفل إلى أقصى حد ممكن في ضوء تقييم قدراته الابتكارية، وهذا ما دأب العديد من المؤتمرات أن تنادي بضرورة تطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته والاهتمام برفع كفاياته وتنمية قدراته على اكتشاف وتنمية ابتكارية وتفوق التلاميذ.

ودور المعلم وواجباته يرتب عليه العمل على تنمية الخصائص التالية للتلاميذ المتفوقين والموهوبين والمبدعين:

- الالتزام بالعمل والمتابعة والتصميم.
- حب الاستطلاع والمعامرة والتسامح.
- الاستقلال والمغامرة.
- الثقة بالنفس.
- الرغبة في ممارسة المهام الصعبة.
- حب التلاميذ على التعلم بدون معونة الآخرين.
- تنمية الروح التعاونية بين التلاميذ.
- دفع التلاميذ إلى التحكم في المعرفة الواقعية.
- حب التلاميذ على التعمق في اهتمامات معينة.
- حب التلاميذ على البحث عن حلول جديدة.

- الاهتمام بأسئلة التلاميذ واقتراحاتهم.
- مساعدة التلاميذ على تحمل الإحباط والمش.

تدريب (٥):

كيف يستطيع المعلم الكشف عن الطلبة المبدعين في الصفوف التي يدرسها؟

## ٢٠١٠ المعلم ودوره في تنمية الإبداع عند التلاميذ:

المعلم حجر الزاوية، والمحور الرئيس الذي يتوقف عليه نجاح العملية التربوية وتحقيق أهدافها، وهو العنصر الأساسي الفاعل في جعل المدرسة ذات مناخ تربوي صالح. وهو صاحب رسالة، ورسائله تسمو فوق كل شيء، وهو القدوة المثلى والنموذج في المجتمع، ينير الطريق إلى غيره، ويكشف عن مواهب وقدرات التلاميذ، فيأخذ بأيديهم، ويهذب نفوسهم، ويعد الجيل الصالح المؤمن بربه، ويكون اللبنة الأولى للمجتمع، وإصلاح المجتمع يعتمد في واقعه على كفاءة المعلم وتربيته لمسؤولياته الملقاة على عاتقه. ولقد أحس العالم المعلم المسلم بالمسؤولية الدينية بالدرجة الأولى، وكان لها أثرها على تفكيره التربوي، ومكنه من رؤية مسؤوليته، الأخلاقية بشكل واضح ومنقطع النظير، لدرجة أنها لم تشاهد عند الشعوب المعاصرة للمسلمين أو اللاحقة بهم وانطلقت هذه الأخلاقية المهمة من أهداف التربية الخلفية في الإسلام والتي بدت من خلال القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، وكذلك فإن ما يثير إعجابنا بالمرين المعلمين المسلمين هو ارتفاع التعليم عندهم إلى مرتبة المسؤولية الأخلاقية العالية، مسؤولية تحمل ضمير العالم المعلم المسلم الشيء الكثير، وتثير في عقله الكثير من الأمثلة القانونية والتربوية التي تنم عن مدى حرص العلماء المعلمين في أن تكون ممارسة عملهم التعليمي ابتغاء مرضاة الله وطلباً لثوابه، فارتقوا بالتعليم ليكون واجباً من الواجبات الدينية، وتحلقوا بأخلاق مهنية، جعلت نشاطهم في المدرسة أو في أية مؤسسة تعليمية أخرى، لا ينحصر في داخلها بل يتعداه لنشاطات أخرى متعددة تتكامل في بناء شخصياتهم.

لكن واقع المعلم العربي المسلم المعاصر يزداد سوءاً نتيجة إهماله وعدم رعايته، مما جعل الكثيرين يعزفون عن مهنة التدريس، وفي الحقيقة فإن الأوضاع

الاجتماعية والاقتصادية تشكل سبباً رئيسياً في عزوفه، ومؤثراً مباشراً على معنوياته لأنها تحول بينه وبين التفرغ لعمله وتطوير إمكانياته، إذ يعاني الكثير منهم من أمور الحياة ومشاقها، وأن انخفاض المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمعلم هو أحد الأسباب الأساسية في تدهور العملية التربوية، أو بالأحرى في تخلف المجتمع بأكمله. وأي محاولة لتطوير عملية التعليم لا يتحقق لها النجاح إلا إذا أدركنا الدور الإيجابي للمعلم وأهميته في حياة المجتمع وبناء الأمة وفي إنصاف ورفع الظلم والعن من كاهله (الحاشمي في سعد الدين، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م، ٢٥).

ولنحس حين نتحدث عن المربي المعلم المسلم، نتكلم عنه عامة، وخاصة بالنسبة لأولئك الذين يقومون بتدريس الدراسات الإسلامية، وهم وروثة الأنبياء، وقادة الفكر والتوجيه والثقافة وإصلاح المجتمع، ويقع على أكتاف هؤلاء مسؤولية بناء الشخصية الإسلامية، أساساً وأركاناً، وهذا يعتمد على مدى تأثيرهم على المعلمين المتخصصين في الميادين المعرفية الأخرى، مما يتطلب العناية بهم، حلفياً، واجتماعياً، واقتصادياً، وتربوياً، وبحسن اختيارهم، حتى لا يبقوا عاجزين عن الوصول إلى عقول تلاميذهم نتيجة عدم الاستقرار النفسي والاضطراب على المستقبل، مما يتطلب دعم مكانة المعلم الاجتماعية وتعزيزها، وهدم كافة الحواجز والعراقيل التي تعيق هذا المعلم عن أداء رسالته، وإزالة الأسوار التي تطبق الخناق عليه وتمنع من دوره الفعال، وتحول دون تحقيق الأهداف والطموحات التي ننشدها في سبيل الارتقاء بعملية التربية والتعليم.

إن المعلم بحاجة إلى كافة المقومات النفسية والاجتماعية وعلى المجتمع بأكمله الاعتراف بمحورته ودوره الفعال، لأن إهماله سيؤدي إلى الشلل والجحود، ووقوع التلميذ فريسة الضياع والتسرب والقتل.

## ١١. المناخ الإبداعي ودور المعلم فيه

### ١:١١ مفهوم المناخ الإبداعي:

المناخ الإبداعي في معناه الواسع يعني الوسط المباشر والتأثيرات الاجتماعية النفسية والاقتصادية والثقافية والتربوية. (روشكا، ١٩٨٩: ٨٣).

ويشير غيلغورد إلى أن الإبداع، شأنه في ذلك شأن جميع الصفات العسية، يعود جزئياً إلى الوراثة التي تحدد حدود النمو العقلي، وإلى البيئة التي من عملها أن تفتح القابليات، وتسمح لها لا بالازدهار فحسب، بل وبالمو أيضاً، كما أنه يشير إلى أنه

نادراً ما يصل الإنسان إلى نهاية الحدود التي ترسمها له وراثته، ولذلك فإن المجال فسيح أمام التربية لمزيد من العمل والتحسين والزيادة. (عاقل، ١٩٨٣ : ٢٨)

#### ٢٠١١ المعلم والمناخ الإبداعي:

المعلم هو العنصر الأساسي في نهضة مناخ الإبداع، لأنه الشخص الذي يمكنه أن يساهم في جعل المدرس، وبيئة المدرسة ذات مناخ إبداعي صالح لازدهار ابتكارات المعلمين وإبداعاتهم، أو جعلها متاحة تقبيل فيها القدرات وتنطلق فيها المواهب والاستعدادات، وهو مسؤول أيضاً عن تطوير تخصصه العلمي والمهني، ويكون قدوة لطلابه بوجههم ويرشدتهم وفق تعاليم دينه الحنيف. ويعمل على الارتقاء بالمجتمع الإسلامي، والمحافظة على هويته ووحدة. (شوقي وزميله، ١٤١٦هـ / ٢٠١٩م : ٣).

والمعلم من خلال عمله مع الطلاب يمكنه أن يشجع الحاجة الإبداعية والابتكارية عندهم ويجعلها معياراً لتفكيرهم وتوجيههم، بل يجعلها الأساس في ثقافتهم، لعلمهم يتمثلون في سلوكهم ما يشاهدونه في حياة العلماء، فالتعاضد التي سقطت من على الشجرة أمام (نيوتن)، كانت باستمرار تسقط، ولكنها بالنسبة لعقل متفتح عنت شيئاً آخر، وعت قانوناً للجاذبية (البسيوني، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م : ١٢).

وعلى المعلم أن يجعل للمادة العلمية التي يعلمها معنى عند طلابه، يمكن الاستفادة منها في حياتهم، فعملية التدريس علم وفن ومهنة، فالمعلم عندما يحجز عن أن يحس بجوانبها الابتكارية والإبداعية، فإنه بذلك يخرج جيلاً مظموس القدرات، لا يمكنه أن يتطور أو أن يتفكر ويبدع.

إن العملية التربوية ليست العبثية في أصولها بقدر ما هي في الكيفية التي تتغل بها هذه الأصول إلى التلاميذ، بحيث تصبح جزءاً من كيانتهم، وتمكنهم كأداة فعالة من التعبير تعبيراً ابتكارياً حياً، والذي يحدث في غالبية الأحيان، هو أن هذه الأصول تلقن بصرف النظر عن استعدادات الأفراد ١٠٠ إن الصنعة بدون حسامية لا تنتج فناً، كما أن المهارات غير المرتبطة بالتعبير وبشخصية الفرد إن هي إلا أوهام لا تحمل مكرات حقيقية، إنها أشاح عن الخبرة (البسيوني، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م : ٢٨).

والمعلم في عمله يقابل التلميذ الجاد والمجتهد ذا الاستعداد القوي، كما يقابل التلميذ الذي لا طموح عنده، وبصرف النظر عن الأسباب التي أوجدت الفروق بين كلا النوعين، فإنها يمثلان حقيقة واقعة، ولذلك فإن التلميذ السابغ هو

الذي يقدر دائماً أن يزيل الصعاب، ويهضم توجيهات المعلم وإرشاداته. وكم من تلميذ فاق معلمه وأصبح في مكان الصدارة في مجال اختصاصه.

٣:١١ الأمور التي تساعد على تنمية الإبداع عند الطلبة:

هناك عدة أمور تساعد على تنمية الإبداع منها (سلامة، مقرر (٥٢٠٤).  
(٣٤٣ - ٣٤٥)

١. تنمية حب الاستطلاع عند الأطفال، ومن واجب المعلم تعزيز النشاطات الاستكشافية، التي يقوم بها الطلاب حتى تقوي عندهم عادة حب الاستطلاع والتساؤلات.

ب. تحرير الأطفال من الخوف من الخطأ: كلما زاد خوف الأطفال من الخطأ والفشل زاد قلقهم، وقلت احتمالات الحصول الأصلية تبعاً لذلك، فالحلول والإجابات الجديدة تكون عرضة للصواب أو الخطأ، وإذا تم تحرير الطلاب من الخوف من أخطائهم، فإن ذلك يعني بالضرورة رفع روح المعامرة، وحب المخاطرة والاستطلاع عندهم، مما يؤدي إلى زيادة فرص الإبداع والابتكار. وإن احترام الأطفال والثقة بهم وحسن التعامل معهم من قبل الأسرة، والسماح لهم بالتفكير في الحلول واختيار المناسب منها، بدلاً من تزويدهم بحلول جاهزة تقليدية من قبل المعلم يزيد من فرص الإبداع والابتكار عندهم.

ج. تشجيع الخيال بالإضافة إلى النظرة الواقعية للأمور. فالتخيل يسمح للطلاب بتصور العديد من الحلول غير المألوفة وغير الواقعية، وهو ما يميز العمليات الإبداعية. فقدر من التخيل الهادئ الذي يمحس فيه الطالب الاحتمالات غير الواقعية يعد إجراء مفيداً في تطوير عملية الإبداع.

د. تشجيع المبادرات الفردية والاختلاف: إن التضرد صنو الإبداع، فالحل المتعدد والتفكير المتفرد في مشكلة من المشكلات هو التفكير غير المألوف والذي لم يسبق لأحد غير الإنسان المبدع أن قدمه أو حاوله. ومن هنا فإن على المعلم أن لا يطالب جميع الطلاب بأن يخطروا حلاً واحداً للمسألة، أو إجابة واحدة مقبولة للسؤال، وإنما يشجعهم على أن يكون لكل منهم إجابة المتفردة وطريقته المختلفة عن غيره.

هـ. طرح قضايا ومسائل تثير الحيرة والإرباك عند الطلاب، من طريق استخلاص نتائج سخيفة أو متناقضة مع قضايا يسلم بها كثيرون. فكلما زادت حيرة الطلاب

وارتباكهم راد انتفاء اندفاعهم إلى حل هذه الحيرة، وتخفيفها عن طريق اكتشاف تفسير للموقف الخير أو المريع، على أن تكون المسألة المطروحة، على مستوى من التحدي المعقول لمعقول الطلاب، فلا تكون في مستوى أقل من عقولهم، ولا من مستوى عقولهم فقط، إذ لا بد أن تكون فوق مستوى عقولهم

و • إثارة الدهشة والاستغراب في الدروس قبل الشروع بالتدريس التقليدي فالطلاب يحبون الدهشة والاستغراب، فمواجهة الأطفال بهذه المواقف الغريبة تساعدهم على أن يكتشفوا كتبها بأنفسهم بطريقة إبداعية.

ز • تزويد الطلاب بمجموعة من التمرينات والتدريبات العقلية، التي من شأنها أن تستثير رغبتهم في الإبداع وتوسع مداركهم وتنمي تفكيرهم الابتكاري، كالتدريبات التي تساعد في إدراك البنية المنطقية، وإدراك أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشياء، واستكمال النقص وإعادة الترتيب لهذه التدريبات تنمي التفكير التباعدي عندهم (Divergent thinking) الذي يعتبر من الخصائص المميزة للعمل الابتكاري والابتعادي.

وقد أضاف الناشف إلى الظروف السابقة ظروفاً أخرى مواتية للتعليم الإبداعي (الناشف، بتصرف ١٩٧٣ / Rev. 1988 ٢٤-٣٨):

١. عدم ترك تنمية الإبداع للمصنف، لأن الطاقات الإبداعية يمكن تنميتها إذا ما توافرت نوعيات مناسبة من التعلم والتدريب والأجواء التعليمية المناسبة.
- معاملة الطلاب معاملة طيبة ﴿ وَلَوْ كُنْتَ فَطَّاحًا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَأَنَّصَرَأَ مِنْ حَوْلِكَ ﴾ (آل عمران / ١٥٩).
- احترام الآباء لأطفالهم وثقتهم بقدراتهم على عمل مناسب.
- إن المعلم المبدع لا يكون متسلطاً في تعليمه، ويعمل تلاميذه يفكرون معتمدين على أنفسهم بدلاً من تزويدهم بحلول جاهزة للمشكلات المعروضة.
- إن الإنسان يفضل أن يتعلم بطريقة إبداعية من طريق الارتياح والممارسة الفعلية والتساؤل ووضع الأفكار موضع التجربة واختبارها وتعديلها، هذه الأمور تشكل في مجموعها ما يسمى التعلم عن طريق الاكتشاف.
- تبين أن الأطفال يذبلون أقصى ما لديهم من الجهد الفعال حين يتصدون لمهمات تقع ضمن نطاق التحدي المعقول.

- إذا أريد للتربية أن تساعد الطلاب على تطوير قدراتهم على مواجهة المستقبل المجهول، فلا بد من خضوع التعليم للتعليم، وبدلاً من بناء التعلم على استخدام الذاكرة، لا بد من بناءه على استخدام القوى العقلية الوظيفية عند الأطفال، مثل الاستخلاص والتحويل والتجريد، وإدراك الفروق وأوجه الشبه وغير ذلك، من العمليات العقلية العليا مع ما يرافقها من الأثر التراكمي للتعلم.

ب\* إثارة الحيرة والارتباك والتوتر عن طريق استخلاص نتائج سخيفة أو متناقضة من قضايا مسلم بها الكثيرون

ج. إثارة الدهشة والاستغراب، بحيث تكون فعالة فعقبها تساؤلات وفرضيات ومحاولات للبحث عن حلول، وما أكثر المواقف التي يمكن أن يثيرها المعلم لاستثارة الدهشة والاستغراب مثل انطفاء شمعة عند تغطيتها بكأس زجاجية، وجذب المغناطيس للمعدن وعدم جذبها للخشب.

د\* تقديم قيم متوسطة بين قيم معروفة في دالة تقوم على علاقة معينة، أو تتبع ترتيباً معيناً، وترك الأمر للطلاب ليكتشف طبيعة العلاقة، أو الترتيب في الدالة. مثال ضع الأرقام المناسبة في الفراغات:

١ ، ٢ ، ٤ ، ٧ ، \_ ، \_ ، ٢٢ ، ٢٩

هـ\* تقدير قيم خارج القيم المعطاة ويقصد به تقدير قيم دالة خارج نطاق البيانات المعروفة المسجلة، وهذا النوع من النشاط يتطلب إدراك العلاقة أو الترتيب أو النمط الذي ينظم الدالة.

مثال: أكمل ما يلي بتعبئة الفراغات الهائية:

٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، \_ ، \_

و\* إدراك البنية المنطقية لتسلسلة ما. مثل كيف تستطيع أن تجمع بسرعة:  $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14$

ز\* التصنيف وإدراك المشابه والفروق واستبعاد الشاذ، هذه العمليات العقلية جميعها تساعد على تطوير الإبداع لأنها تساهم في تنمية قدرة الطالب على تكوين المفاهيم وإدراك العلاقات بينها.

أمثلة: صنف الأشياء التالية في ثلاث مجموعات بحيث تضع في كل منها مجموعة الأشياء التي تلتقي في صفة مشتركة:

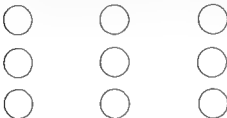


ماء، خشب، ريت، هواء، حديد، كار، بخار، ثاني أكسيد الكربون، حجر،  
زجاج، أكسجين، ثلج، عصير البرتقال  
- احذف الأشياء الشاذة أو غير المناسب فيما يلي:  
أحمر، أصفر، صغير، أخضر.

٢ ، ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢

ح \* عدد خمسة أشياء بشرط أن تكون مدورة أو شبه مدورة وفي الوقت نفسه قابلة للأكل.  
تحويل الأشكال:

إليك تسع دوائر متساوية. أضف خطوطاً داخل أو خارج كل دائرة، بحيث تنتج  
في كل مرة رسماً لشيء مختلف، ضع عنواناً لكل شكل تنتجه.



ط \* التطبيق على مواقف أخرى واستعمالات أخرى:

مثال. هذه ثكنة ممتدة فارغة وهي مفتوحة من جانبها العلوي. حفر قائمة بأكبر  
عدد ممكن من استعمالاتها.

١ ٣ ٥ ٧ ٩

بحيث يكون كل استعمال في سطر مستقل

٢ ٤ ٦ ٨ ١٠

ي \* استكمال النص وسد الثغرات وإعادة الترتيب:

من أكثر العوامل إثارة للنشاط الإبداعي 'النقص' أو عدم الاكتمال أو وجود ثغرات

في الأشياء التي يتعامل بها المتعلم. فتجابه المتعلم بمعلومات أو أشكال ناقصة، لنستثيره للتعرف إلى نواحي النقص واستكمالها.

أمثلة: اقترح عنواناً أفضل من العنوان الذي وضعه الكتاب لدرس القراءة، كيف يمكن أن نحسن هذه الجملة بحيث تعبر تعبيراً أقوى عن الفكرة المراد نقلها؟ أعد ترتيب أسباب الحروب الصليبية بحسب أهميتها في نظرك. أمامك عدد من الأشكال الناقصة، ارسم الخطوط والأشكال اللازمة لاستكمالها.

كـ التفكير التجميعي والتفكير التفريقي (Convergent & Divergent Thinking)

يرتبط هذا الموضوع بنوع من الأسئلة التي يطرحها المعلم على طلابه الأسئلة التجميعية: تتطلب تحليلاً أو تركيماً لمعلومات تعطى أو تستدعى وغالباً ما تتطلب استدلالاً وحلاً للمشكلات. ولكنها في الغالب لا تحمل سوى نمط واحد من الاستجابات أو عدد محدود منها.

ما أوجه الخلاف بين فصلي الصيف والخريف؟

كم تسعة في العدد ٣٠؟

والأسئلة التفريقية: وهي أسئلة تتطلب إجاباتها خيالياً وتصوراً للأمور في اتجاهات مختلفة.

مثال كيف تصبح حياتنا لو أن فصول السنة كانت متشابهة؟

لو كنت مكان أبي جعفر المنصور، فأى موقع تختار لأن يكون عاصمة للدولة الإسلامية؟

أما تورانس (Torrance) الذي يعتبر من أبرز الفئتين بحثوا في الإبداع والمبدعين والوسائل التي تشجع على الإبداع، فقد وضع قائمة بهذه الوسائل وصلت إلى (٢٠) ممارسة هي: (بلفيس ومرعي، ١٤٠٣ هـ / ١٩٨٣ : ٤٠٨)

- تقدير واحترام التفكير الإبداعي.

- تشجيع التعامل الحر مع الأفكار والأشياء.

- تعليم التلاميذ كيفية اختبار الأفكار وعماكتها بطريقة نظامية.

تطوير المواقف تجاه الأفكار المخالفة الجديدة والتعامل معها بانفتاح وعماكتها بالأدلة.

- تجنب الإكراه في التفكير والأسلوب.
  - مساعدة التلاميذ على التحسس والتأثر لمنهات البيئة.
  - توفير مناخ صفي دافع الحبة والحرية.
  - علم التلميذ تقدير وتأمين تفكيره الإبداعي
  - علم التلميذ الالتزام بقرارات الأقران دون التضيحية بقدراته الإبداعية.
  - أعط المزيد من المعلومات حول العملية الإبداعية
  - علم التلاميذ أن يقدرُوا ويحترمُوا الروائع.
  - شجع وقدر المبادرات والابتكارات.
  - اخلق ما يسمى (الشوكة في الجلد) التي تحفز المتعلم على وعي بالمشكلات وتحسسها والشعور بأن هناك أمورا ناقصة.
  - وفر فرص التفاعل النشط بين التلاميذ وعناصر البيئة.
  - وفر المصادر والموارد التعليمية التي تيسر استخراج الأفكار والمبادئ.
  - اتح للتلاميذ فرصة تحليل الأفكار والتبصر في انعكاساتها الكاملة
  - طور لدى التلاميذ القدرة على النقد البناء
  - شجع الحصول على المعرفة بطرائق مختلفة ومتنوعة
  - كن أنت ممن يمتنعون بروح المغامرة (وليس المجازفة).
- أما المليجي في (سعد الدين ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢هـ: ٣٧) فإنه يقول:
- هناك مجموعة من الميسرات والمسهلات للإبداع من أهمها:
- ١ إثارة الأنواع المختلفة للمواهب والإنجازات الإبداعية.
  - ٢ مساعدة الأطفال في التعرف على قيمة مواهبهم الإبداعية.
  - ٣ تعليم الأطفال استخدام الطرق الإبداعية في حل المشكلات.
  - ٤ تجنب الموازنة بين التباين أو التشعب والمرض العقلي والجناح.
  - ٥ التوكيد على دور كل من الجنسين.
  - ٦ مساعدة الأطفال الموهبين بالقدرات الابتكارية على أن يكونوا أقل معارضة.

٧. إظهار مخر المدرسة وتمييزها للأعمال الإبداعية.
  ٨. التقليل من عزل الأطفال الموهوبين.
  ٩. توفير مسؤولين ومشرفين لرعاية وحماية هؤلاء الأطفال الموهوبين
  - ١٠ تنمية القيم والأغراض التي تحفز على الابتكار.
  ١١. مساعدة الأطفال الموهوبين على تعلم معالجة ما يتأهبهم من قلق وخاوف.
  - ١٢ مساعدة الأطفال الموهوبين على تنمية الشجاعة وتحمل القلق الناشئ عن انتمائه لأقلية صغيرة وعن استكشافه للمجهول.
- التصويب (٦):

خذ من القوائم السابقة أهم عشرة أمور تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة.

#### ٤:١١ ملكة الإبداع:

تنشأ ملكة الإبداع عند الفرد نتيجة لعوامل متعددة، بعضها فطري يولد مع المرء دون تدخل العوامل الخارجية: (كالدكاء، والخلق، والبراعة، ودقة الملاحظة)، وهي ما يحرر عنها بالتقدرات الذهنية المعقدة، وبعضها الآخر يتكون ويتطور وفق العوامل البيئية والمؤثرات الخارجية والسلوكية التي تؤثر في الفرد، وتشمل التربية والتعليم والرعاية والتوجيه والأمن، ولعل أبرز العوامل البيئية التي ينبغي توفرها بشكل أساسي لإنباء ملكة الإبداع لدى شبابتنا هي: (آية أحمد، ١٤٢٩هـ / ٢٠٠٦م: ٥-٧)

أ. الاحتياجات النفسية وتلخص في الحفاظ على سلامة مصدر الإبداع، وتحقيق توازنه النفسي والعقلي والروحي، والأسرة بصمتها أهم مؤسسة في المجتمع يقع على عاتقها الجزء الأكبر من المساءلة عن تحقيق هذا التوازن، لأن البيت هو أول الخاضعين للشئ، وفيه تتم عملية برجة عقول الأبناء وضمياتهم حسب مستويات تفكير الآباء، ومدى اهتمامهم بتنمية العقول وتسهيل النفوس، ورسم اتجاهات التفكير والثقة بالنفس، وتنمية مهارات الإبداع.

ب. الاحتياجات الاجتماعية: وتتمثل في دعم المشاركة والفاعلية المجتمعية لأجيالنا، وذلك من خلال خطط تنموية، تشمل دورات تثقيفية، وورشات عمل وأنشطة تثقيفية، وتشكيل أندية مختلفة (أدبية، فنية، مسرحية، فكرية، سياسية) وإصدار مجلات فكرية ثقافية تعزز خصوصية الهوية الثقافية واللغوية للأمة العربية الإسلامية.

ولذلك فإن البيئة الاجتماعية التي تهتمش دور المؤسسات الاجتماعية الفاعلية، وتفتقد للمعيار الخلفي القيمي السليم لمواجهة تحديات المستقبل، تزداد فيها نسبة التقليد والاستهلاك والاتباع، ويقل في أجوائها حسن رعاية الكفايات المبدعة، وبالتالي تستسلم في ظلها مهارات وكفايات ذهنية عديدة للشعور بالدونية والإحباط، والإدمان على استهلاك ما هو جاهز للاستهلاك.

جـ. الاحتياجات المعرفية: تتطلب الاحتياجات المعرفية والإعلامية عادة طرح العلاقة بين المبدع وموقف الفئات الثقافية المختلفة، لتوسيع مجال البحث المعرفي واستحصار الهاجس النقدي، حتى لا يتم تعميمه، وبالتالي نجيب أجيالنا المبدعة من السقوط في التقليد الذي يحرص على شكليات المعرفة العلمية والإعلامية.

إن تنمية قدرة الاستيعاب المتمثلة في الفهم والتعقل أساسية في باب معرفة النظم المعرفية والإعلامية المستوردة، لتمكين المستورد للمعلومات من وهي الفوارق في سياقاتها المختلفة، وهو الأمر الذي يفتح المجال لإمكانية الاستيعاب النقدي، والمشاركة الفعالة في إعادة إنتاج المفاهيم والنظريات المعرفية والكشوف العلمية بإدخال المتغير الذاتي، بحيث لا يدخل إلى ثقافة الأمة ما يخالف أصولها أو يهدم ثوابتها.

إن الثقافة التي تفتقد النهجية هي ثقافة تراكم معرفي على المستوى العقلي، بمعنى أن بناءها النظري، ونسقتها الفكرية لا يشكلان منظومة متكاملة مترابطة موصولة المقدمات بالنتائج، وإنما تكون عبارة عن اجتهادات وإبداعات ثقافية موزعة، لا ترقى إلى مستوى استيعاب وهضم المتغير الحديث وصبغه بالصبغة الذاتية لمنظومتها الثقافية والفكرية والحضارية.

د. الاحتياجات الاقتصادية والتنظيمية: فالنمية الاقتصادية مطلب حيوي تسعى إليه كل المجتمعات، والإبداع لا يمكن أن يتحقق في ظل غياب طاقات بشرية منتشرة على ساحات العمل، ومواقع الإنتاج تستمد عطاءها من فهم واع لمضامين الحركة العلمية، ويشحذ طاقاتها الإبداعية لتحديات التطور التقني السريع، وتزود مجتمعاتنا بخطة اقتصادية مدروسة وإبداعات متلاحقة، تنعكس في صورة حقيقية للرفاه والتطوير والنشاط الاقتصادي.

إن التقدم الحضاري والسبق في مجال التنافس الاقتصادي، قائمان اليوم على امتلاك المعرفة والتكنولوجيا وتوظيفهما بشكل مباشر لتطوير الحياة في المجتمع، وفي إنتاج وتسويق السلع والخدمات ذات الجودة التنافسية، لا سيما في زمان العولمة

والتكتلات الاقتصادية لذلك أصبح لزاماً أن تتوجه مجتمعاتنا إلى العناية بالبحث العلمي المتخصص وتوجيهه لمعالجة المشكلات الحقيقية ورفع الكفاءة، وتحسين الجودة والابتكار، وذلك من منظور يتجاوز أساليب التبعية والتقليد والتغريب الثقافي، وهذا يستدعي تمويل البحوث العلمية للمهارات الذهنية، وإنشاء مراكز الأبحاث المستقلة في جميع المجالات التقنية، والصناعية، والإعلامية، والاجتماعية، وتشجيع المؤسسات الخاصة، ودفع المؤسسات العامة للقيام ضمن مؤسساتها، بوظائف البحث والتطوير الهادفة إلى تحسين الإنتاج كماً ونوعاً وفق المعايير العالمية.

إن الحديث عن تنشئة مقومات الإبداع لدى أجيالنا، لا يمكن أن يتم بمعزل عن العامل البشري الذي يلعب دوراً أساسياً في عملية التنمية، لسأخذ هنا مائزياً كمثال لدولة تملك أعلى معدلات النمو في العالم، لأنها هيأت العامل البشري من ناحية الفدرات الإنتاجية الاقتصادية والاستعداد العقلي للاستيعاب المعرفي، والمساهمة في الإنتاج العلمي والتفني.

إن مفهوم الحضارة كما تقدمه منظومة العولمة اليوم، مرثين بالتنازل عن الهوية والشخصية والعقيدة والاستقلالية الذاتية للدخول في المجتمع الدولي والمجتمع العالمي، وهذا يأتي دور المؤسسات الثقافية والإعلامية لتصحيح مفهوم الحضارة لقدراتنا المعمول على إبداعاتها المستقلة. الحضارة بمراحلها، لا تعني التنازل عن هوية ومقومات شخصية مجتمعا العربي الإسلامي، لأن العلم الذي ترجمه الثقافة إلى إنجازات علمية، وتجهيزات ومعدات تكنولوجية ليس حكراً على عرق أو لغة أو ثقافة معينة، وإنما هو مشاع بين المقتدرين على امتلاكه، وعلى أصحاب المهارات الذهنية والطاقات الإبداعية أياً كان انتماءهم واعتقادهم ولغتهم. والتاريخ غير دليل على تقدم أمم وشعوب نبادت إبداعاتها المعرفية في مجالات علمية وتقنية، من دون أن تنازل أي من تلك الأمم عن مقومات شخصيتها الثقافية وانتماءاتها العقيدة

إن مخطط العولمة لا يستهدف فقط إدارة الموارد الاقتصادية للعالم وفق رغبات محددة، بل يسعى أيضاً إلى تمييط العالم وفق نموذج محدد يبدأ من طرق التفكير، ويمر بمناهج التعليم، لينتهي بالإعلام كأحد مستلزمات الحياة اليومية البسيطة، وهذا المخطط يدمي تفوقاً مرحوماً ( وإن كان غير معلن) على ثقافات وحضارات الأمم والشعوب، مما يؤكد عزمه الأكيد على محاولة سحق وحقن كل الثقافات، وهذا يأتي دور المؤسسات الثقافية والتعليمية والإعلامية والمجتمعية والدينية (ذاكرة الأمة) لتشكيل الحصانة المنشودة لأجيالنا

المعول على عبقرتها، ضد محاولات السحق والتهميش، وذلك من تخصيص الناكرة الثقافية والتاريخية لدى الأجيال الثقافية، وتحفيز الطاقات المبدعة والخلاقة على التجديد الثقافي والحضاري، ونهيتها لدخول عصر الرهانات والتحديات.

٥١١: ممارسات تحقيق الإبداع:

هناك ممارسات تعيق الإبداع وعلى المربين تجنبها في العملية التربوية ومن هذه الممارسات:

- الطاعة العمياء والخضوع للأوامر والأنظمة دون وعي على أهميتها من قبل المعلم أو الطالب.
- الاتهامات التسلطية والسخرية وكثرة الضوابط الشديدة والمنوعات غير المبررة والنقد الهدام، وعدم الاهتمام بالإنجازات، وإهمال استغلالية الرأي، سواء أكان ذلك من الإداريين مع المعلمين أو من المعلمين مع الطلبة.
- إهمال الطلبة المتفوقين وعدم إعداد تدريبات خاصة بهم.
- عدم توفير الشبكات المتنوعة التي تمكن الطلبة من تنمية مواهبهم من خلالها.
- العلاقة المتوترة بين الرؤساء والمعلمين أو بين المعلمين والطلبة.
- عدم تشجيع روح المبادرة.
- استخدام أساليب العنف والعقاب البدني مع الطلاب.
- عدم شعور العاملين في المؤسسة التربوية بالأمان الوظيفي.
- عدم تنظيم تبادل الخبرات بين المعلمين.
- عدم وجود المعايير الواضحة والمعلنة لتقويم أداء العاملين.
- غياب نظام الحوافز الخاصة بالموهوبين والمبدعين من العاملين التربويين ومن الطلبة.
- عدم توجيه العاملين لثلاثي الثغرات في أدائهم، والاكتفاء بحسابتهم عليها أو سترها عنهم حتى نهاية العام، ثم احتسابها عليهم في التقويم النهائي.
- عدم إظهار إبداعات المعلمين أو الطلاب ومحاولة نسبها لغير أصحابها.
- عدم تشجيع المعلمين في مواقفهم الصفية للأسئلة المثيرة للتفكير واعتبارها تخرج الطلبة عن موضوع الدرس.

- اتباع أساليب التدريس التقليدية التي تجعل المادة التعليمية أو المعلم هو محور العملية التعليمية وليس الطالب، كطريقة الشرح والمحاضرة التي تركز على التحصيل فقط دون إكساب الطلاب طرق التفكير، كما تركز على كم المادة الدراسية دون الكيف.
- جود معرفة المعلم وأساليبه وعدم تطويرها باستمرار
- إعمال التخطيط الفعال للدروس من قبل المعلم، بحيث يؤدي ذلك إلى غياب الوعي على الأهداف.

## ١٢- مشكلات المعلمين مع التلاميذ المبتصرين

يمكن أن نصف المشكلات التي تواجه التلاميذ المتفوقين الموهوبين والمبدعين في مدرستهم ومع معلمهم بالذات والتي تسبب مشكلات فيما يلي. (مسعد الدين، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م: ٣٨ - ٤٠).

### ١١٢ التقيد بالنظام المدرسي:

يعتبر بعض المعلمين النظام المدرسي مقيداً لا يجوز الخروج عنه، ولذلك فإن أمثال هؤلاء المعلمين يرون أن السماح بالتلقائية والمبادرة الابتكارية في الفصل الدراسي يجعل من العسير على المعلم ضبط الفصل وحفظ النظام، والمشاركة المباشرة للتفاعل بين المعلم والتلميذ، ومناقشة الأفكار المقترحة للمشكلات التي يثيرها التلميذ، وحب الاستطلاع وغيرها، يجعل هدوء الفصل عسير المثال، ومن المعروف أن الأطفال الصغار يأتون إلى المدرسة يتطلع وفضول لا يشبع، وحماس للتعلم، ولكن كلاهما يتناقض تدريجياً بقدوم الوقت بالمدرسة، ويرى كثير من الباحثين أن التطلع الذهني للمعلم قد يكون عاملاً محدداً لهذا التناقض. (المليجي، ٢٠٠٠م: ٣٣٨)

### ٢:١٢ الأسئلة المحجوزة وغير المتوقعة وغير المألوفة:

يسأل بعض التلاميذ معلميه أسئلة قد تكون محرجة، أو غير مألوفة، ولا يتوقعها المعلم، وقد لا يستطيع الإجابة عنها، وهنا يصادف المعلم هؤلاء التلاميذ المتفوقين بعزارة المعرفة، والواقعية اللاتية، والنشاط والحماسة والاجتهاد والاستقلالية، وسرعة التعلم وحب الاطلاع وكثرة الأسئلة، فالمعلمون ذوقوا الانهزامات التسلطية والتشديدية تجاه هؤلاء قد يؤنبون وينهرون هؤلاء التلاميذ، أو يتهمونهم بالخروج عن الموضوع، وحينما يطبق المعلم الانهزام في التدريس، فإن التلميذ قد يرون



علامات ونقط مهمة لا يفتن إليها المدرسون ولا الاختصاصيون في مادة الاختصاص، ولذلك عليهم أن يستمعوا إلى تساؤلاتهم، ويكلفوهم بالإجابة عنها فردياً، أو يكلفوهم بالبحث في المراجع، أو يعقدوا لهم جلسات العصف الذهني.

٣:١٢ الحلول الخيرية: (الليجي، ٢٠٠٠م: ٣٧٦)

عندما يسمح المعلم لتلاميذه بالتلقائية، والمبادرة والابتكار في الصف، فإنه يشجعهم على التفكير، وبالتالي فإنهم يقدمون حلولاً لمسائل تحير المعلم وخصوصاً إذا كان الحل غير مألوف؛ ويظهر التلميذ هنا بالذي يعرف عن المادة أكثر مما يصرف المعلم نفسه ليصبح مصدر تهديد للمعلم.

وقد نجد تلاميذ في الصف لا يستطيعون في تقديم الحلول لأنهم يجدون الأسئلة دون مستواهم، فيتوهم المعلمون بأنهم أغبياء أو بطيئون الفهم.

ومن الأمثلة على طريقة الحل غير المألوفة، ما استخلمه عالم الرياضة والطبيعة (جاوس) (Gauss) حينما كان طفلاً بالمدرسة في السادسة من عمره، فقد طلب المعلم من التلاميذ إيجاد مجموع من الأرقام من ١ - ١٠، وفي لحظات خاطفة أدلى (جاوس) بالحل الصحيح قائلاً (٥٥) مما أدهش المعلم الذي سألته كيف وجد الإجابة بهذه السرعة، والواقع أن جميع التلاميذ شرعوا في جمع الأرقام بالطريقة التقليدية المألوفة التي لقنها لهم المعلم هكذا (١ + ٢ + ٣ + ٤ + ...). أما جاوس فقد اكتشف فوراً علاقة معينة بين الأرقام، حيث وجد أنه يمكن تقسيم الأرقام إلى خمسة أزواج مجموع كل زوج منها يساوي ١١، وبذلك يكون حاصل الجمع = ٥ × ١١ = ٥٥.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

١٣. الصلابة التربوية بين الطرق الإبداعية والطرق التقليدية (الشائعة)  
(قناوي، شاكِر عبد العظيم، رسالة دكتوراه)

رقم	وجه المقارنة	الطرق الإبداعية	الطرق الشائعة
١	المستهدف التعليم:	- أن يصبح المتعلم مفكراً ومبدعاً، يتعامل مع مجتمعه وبطوره.	- أن يساهم في حل مشكلات مجتمعه بطرق فاعلة مبتكرة.
٢	صفات المعلم:	- أن يسهل قدرات المتعلم إلى أقصى ما تسمح به.	- اجياز الاختبارات التي تُعقد للمتعلم.
٣	مكتسبات المعلومات:	- تنمية قدرات المتعلم إلى أقصى ما تسمح به.	- تحصيل المعلومات والمهارات الأساسية.
٤	الخبرة:	- سون التفكير، تلمس بطلانه، غطيط لواقفاته التوسعية، تجتار الاستراتيجية المناسبة وينفذها، قادر على مواجهة التحديات الصعبة، مُبدع مُبتكر في حياته العلمية.	- غالباً جامد في تفكيره، ميال إلى الاتباع لا الإبداع، مستجيب للأوامر، غير ميال للمبادرة، خطئه التدريسية غير مرص، غطى في حياته العامة.
٥	التعلم:	- وسائل للوصول إلى حلوله وتنمية القدرة على حل المشكلات متغيرة ونسبة، لذا يجب إعادة النظر فيها وحتم التسليم بها فوراً.	- غاية في حد ذاتها، تُقدم وكأنها ثابتة لا تتغير، والتفكير في مدى صحتها هو جهد ضائع، على المعلم والتلميذ تجنب ممارسته ما أمكن.
٦	الخبرة:	- تهتم بالخبرة وطرق الوصول إليها، وتصبح ذات معنى حينما يصل إليها المتعلم بنفسه.	- الاهتمام ينصب على الخبرات المرفقة، وتجهيزها على خبرات التلميذ والاستظهار.
٧	التعلم:	- تُقدم للمتعلم متكاملة تناسب مستويات نموه ومتوافقة مع بيئته، وتلهمه للتقدم والإبداع.	- تُقدم للمتعلم مُفككة، بعيدة عن بيئته، دافعة للملل لا للمشاركة، أقل ثراً أعلى من صغاره.
٨	التعلم:	- التعلم هو محور العملية التعليمية.	- المعلومات وكسبها محصور العملية التعليمية.

٢ م	وجه المقارنة	الطرق الإبداعية	الطرق الشائعة
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تراعى ميول المتعلم وقدراته.</li> <li>- تهتم بالمروق الفردية بين المتعلمين وتوطينها.</li> <li>- تهتم بتنمية قدرات المتعلم، وخاصة قدراته الإبداعية.</li> <li>- تهتم باكتساب المتعلمين روح البحث والتنقيب والاكتشاف والإبداع.</li> <li>- تلمس دوافع المتعلم خاصة الداخلية منها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- لا تهتم كثيراً بميول المتعلم ولا اهتماماته.</li> <li>- تعليم لا يهتم بالفروق بين المتعلمين فهو أقرب للقيادة القطع.</li> <li>- تركز على قدرات الجمعة والتسجيع لدى المتعلم.</li> <li>- تقدم المعلومات للمتعلم جاهزة، لذا فهي عملة غالباً، والإيجابية فقط للمتعليم.</li> <li>- لا تهتم بدوافع المتعلم، فهي تنمو عرماً ومعظمها خارجية.</li> </ul>
٦	مشاركة المتعلم الإبداع وغير الإبداع:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المتعلم غير الإبداع يساهم أقرانه الإبداعيين، ومستواه يتقدم مع رعاية المعلم - يندرج ما يملك من قدرات واستعدادات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المتعلم الإبداع يضطر غالباً إلى مساهمة أقرانه غير الإبداعيين فيهدف مستواه.</li> </ul>
٧	الرغبة في التعلم:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تزداد رغبة المتعلم في التعلم ويحرص على المشاركة في المناقشات والناشطات الإبداعية.</li> <li>- تتدرج طوابع النفس، والخصائص مستويات التحصيل، وظهور التسامح والتنافس الشريف ومحاولات التفرد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يميل المتعلم الجسو المدرسي، ويحضر للغياب والمزبوع وربما التسرب من التعليم كلية.</li> <li>- تتدرج كثير من لشكالات التزوية والتعلمية، وظواهر الإنكسالية والنفس، والغلل الأكي، والخصائص مستويات تحصيل هامة.</li> </ul>
٨	مناخ التعليم والتعلم:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يتميز بالحرية والتنقيب والتعاون.</li> <li>- تعدد الآراء والمناقشات الحرة، والتعبير عن الذات.</li> <li>- يعود للمتعليم على البحث</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جو يسوده التردد غالباً والخضوع والاستبداد.</li> <li>- لا مانع من المناقشة التي يقردها المعلم ويوجهها، مع الاعتراض على مبادئة المتعلم بها غالباً</li> </ul>

٢ م	وجه المقارنة	الطرق الإبداعية	الطرق التقليدية
		والنقيب والاختصاص	- سيطرة روح المسلية والاعتماد على الآخر، ونسبة المشاركة الفعلية
٩	روح العصر:	- تهتم بالاستفادة من خبرات الآخرين للتقدمين في جميع المجالات، وتركز على ضرورة امتيعها وتطويرها. - تهتم بالمستقبل هدفاً، وتستعين بالماضي في فهم الحاضر ولتحججه	- تركز كثيراً على الماضي، وتسم بالبطء في استيعاب الحاضر، وتنادر ما تسهم بالمستقبل.
١٠	استمرارية المعرفة	- يؤدي موقف التعليم الحالي إلى حل مشكلة ملحة، ويروى مشكلات أخرى، لمثل نقاط بدء لإبداعات جديدة من جانب المعلم.	- استمرارية المعرفة لا تظهر إلا عرجاً بدون تخطيط مسبق، وتشمل قسطاً في ربط الموضوعات ظاهراً بين مقرر وآخر يلبه.
١١	علمية التفكير	- يمارس المعلم مهارات التفكير العلمي بدءاً من الشعور بمشكلة ملحة، وانتهاء بالتوصل للحل الذي يتصف بالإبداع والأصالة.	- المعلومات تقدم جاهزة، ولها فالتفكير محصور في التذكر والأنشطة التقليدية.
١٢	وقت التعلم:	- الوقت غير مقيد، والمبرة يبلوغ الأهداف، فيالتعلم والإبداع يمان وفقاً للجهود الذاتية للمتعلم، لا للمعلم.	- الوقت مُحدد مسلفاً، وعلى الكمل السير وفق مُعدل واحد هو جهد المعلم غالباً، دون اعتبار للمتعلم.
١٣	مصادر التعلم:	- تهتم كثيراً بتنوع مصادر التعلم التقليدية، والتقنية، والخبرات المباشرة.	- المصدر الحقيقي للمعلومات هو الكتاب، وتأتي مصادر التعلم التقليدية الأخرى عرجاً.
١٤	التطبيق:	- تهتم بالمجارب التطبيقية والدراسات العملية، بجانب التواحي النظرية.	- يركز الاهتمام بالمجارب النظرية، وتأتي التجارب الأخرى عرجاً، ودون تخطيط غالباً.

٢٠	وجه المقارنة	الطرق الإبداعية	الطرق التقليدية
١٥	التعزيز	- يجتهد التعزيز مكان القلب، ويثقل تقدير المعلم وإثابته وتقبله جوهر الطرائق الإبداعية	- يحصل المتعلم على تعزيز لفظي يغطي غالباً على تحصيله وحفظه، لا على إبداعه، فالطالب الأخير في تحصيله ربما يُعاقب على نتيجته، ويصبح مكاناً للسطوة
١٦	التفكير: (العملية التفكيرية)	- تهتم بحركات وقدرات التفكير الإبداعي. - الاختبارات مفتوحة وإجاباتها غير محددة مسبقاً - تهتم بالاختبارات الموقعية، والعملية.	- تهتم بحركات الاستظهار والحفظ - الاختبارات محدبة وحلونها محددة لا تسمح بالتفكير، والإبداع يُشمل خروجاً عن الإجابة عنها. - تعتمد على الاختبارات التحصيلية ذات النمطية التفكيرية.
١٧	وقت الفراغ	- هناك أوقات فراغ يُمنى المتعلم فيها هواياته، وتتنوع قدراته، ويمارس فيها ما يتناسب مع ميوله.	- زحام المقررات لا يتيح أي وقت فراغ، لذا فممارسة الهوايات وثلية الميول تأتي عرضاً.
١٨	أثر النتائج على المتعلم:	- تزيد ثقة المتعلم بنفسه وقدراته. - نحو دوافعه الداخلية للتعلم والإنجاز. - الشعور بالبهجة والرضا والسجاح.	- تنمو ثقة المتعلم بنفسه بقدر حصوله على درجات عالية في الاختبارات التحصيلية. - تسيطر عليه مشاعر القلق والخوف والتوتر خاصة أنها لا تهتم بقدرات المتعلم وهواياته وميوله.

- في هذا الفصل (الفصل الرابع) تناولنا فيه التفكير الإبداعي على الصورة التالية:
- مفهوم الإبداع لغة واصطلاحاً فهو لغة إبداع غير مسوق، أو إنشاء صنعة بلا احتذاء، وهو اصطلاحاً النشاط الفردي أو الجماعي الذي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجدة والعائلة من أجل المجتمع ويزيد من قوة الأمة ويساعد في نشر دينها وتسهيل الحياة على الناس كافة.
  - هناك عدد من المصطلحات تستعمل بمعنى الإبداع منها: التحديث ويمضي الأخذ بالحدث النافع وفق مفاهيم الأمة وقيمتها وخصائص شخصيتها المتفردة بها بين الأمم، ولا يعني أن تهجر الأمة آدابها وفننا وعلومها وخصائصها الحضارية لتأخذ بوافد يتكررها ولقيمتها المنظمة لسيرتها الحضارية.
  - والتجديد هو الإتيان بما ليس شائعاً أو مألوفاً في مجال الأدب، وابتكار موضوعات وأساليب تفكير جديدة، وإعادة النظر في الموضوعات الرائجة، وإدخال تعديلات عليها بحيث تبدو للعيان مبتكرة، والعبقرية ومنها العبقري الذي ليس فوقه شيء، وهي قوة الخلق والتوليد والابتكار عند الكاتب أو الشاعر أو العالم.
  - أركان العملية الإبداعية وهي: البيئة الإبداعية، والمحفزات الإبداعية، والمبدع الموهوب والإنتاج الإبداعي أما مراحلها فهي: مرحلة الإعداد، ومرحلة الاحتضان، ومرحلة الإلهام، ومرحلة التحقق.
  - وأما خطواتها فهي: التخير، والاستكشاف، والتخطيط، والنشاط والمراجعة.
  - عوامل القدرة الإبداعية هي: الطلاقة، والمرونة والحساسية للمشكلات، والأصالة، والاحتفاظ بالاتجاه ومواصلة العمل، وإدراك التفاصيل.
  - الإبداع والعوامل الأخرى وقد تناولنا في هذا المجال: الإبداع والذكاء، والإبداع والتمهيج، والإبداع والعمر، والإبداع والتفوق الدراسي، والإبداع والدوافع، والإبداع والموهبة، والإبداع والعبقرية.
  - خصائص المبدعين ومهاراتهم: أما خصائصهم فهي: التفوق في رصيد المعلومات، وجود أنساق فكرية ينطلقون منها في حل المشكلات، الذكاء

بدرجة أعلى من المتوسط، التميز بعلاقات اجتماعية متخففة، تفضيل الاستجابات والحلول الجديدة غير المألوفة، رؤية المشكلات الغامضة، رقابة الأشياء التي لا يلاحظها غيره، ذو تفكير أصيل، عنده القدرة على التركيز لفترات طويلة.

أما سماتهم فهي كثيرة ومرتبطة بعقل المبدع (مركز التعكير)، وقلب المبدع (مركز العاطفة)، ونفس المبدع (مركز التوجيه)، وجسم المبدع (مركز الحركة) وقد فصلها بعض الباحثين حتى وصلت إلى (٦٣) سمة. وأما المهارات فهي: مهارة البحث والاستكشاف (دور المستكشف)، ومهارة التحويل والتشكيل (دور الفنان)، ومهارة التفويم والتحكيم (دور القاضي)، ومهارة الإنجاز والتنفيذ (دور المحارب).

- صفات المعلم المبدع العقل المتسائل، القدرة على التحليل والتجميع، الخلق، النقد الذاتي، النزوع إلى الكمال، النزوع إلى الاستبطان، والنزوع إلى مقاومة السلطة الخارجية.

- خصائص المعلم المبدع للإبداع: هناك خصائص متعددة للمعلم المبدع للإبداع، وهي صفات المعلم المبدع مضافاً إليها الجانب الخاص بمحت التلاميذ وإعطائهم الفرص، ومساعدتهم على الأخذ بأسباب الإبداع، والانغماس فيه وممارسته حتى مرحلة الإنتاج. ثم تناولنا في هذا البند أيضاً دور المعلم في اكتشاف المبدعين وفي تنمية الإبداع عندهم.

- المناخ الإبداعي: تناولنا في هذا الموضوع الوسط المباشر، والتأثيرات الاجتماعية العسية والاقتصادية والثقافية والتربوية الضرورية للعملية الإبداعية وبيننا دور المعلم في تهيئة هذا المناخ.

- الملكة الإبداعية تناولنا العوامل التي تساعد في جعل الإبداع ملكة عند الفرد والعوامل التي تعيق الإبداع والمشكلات التي يعاني منها المعلمون مع الطلبة المبدعين.

- وأخيراً عقدنا مقارنة تبين عناصر العملية التربوية بين الطرق الإبداعية والطرق التقليدية الشائعة.

بعد دراستك للمادة التعليمية السابقة، وإجراء التمرينات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التقييم التالي بصورة ذاتية، ثم بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على معيار الإجابات الصحيحة لتقف على مدى إتقانك للمفاهيم الأساسية. فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠ / فعليك العودة مرة ثانية إلى المادة التعليمية، أو إلى الجوانب التي شعرت بقصور فيها لتلافي هذا القصور.

ويتألف التقييم الذاتي من قسمين: سؤال موضوعي يتألف من عشر فقرات، وأربعة أسئلة مقالية.

#### السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١٠ أحد التعاريف التالية للإبداع أدق من غيره

أ٠ يشير إلى إدراك الثغرات والمناصر المعقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها.

ب٠ عبارة عن وظيفة ذات أبعاد ثلاثة هي المعرفة والتخيل والتفكير التي تنطوي على إيجاد حقيقة ما وإيجاد مشكلة وإيجاد الحل المقبول لها.

ج٠ يشير إلى سمات القدرة التي تنتمي إلى الإبداع وهي طلاقة التفكير ومرونته والأصالة والصياغة في هيئة مجموعة من قدرات التفكير الإبداعي.

د٠ نشاط فردي أو جماعي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجودة والفاعلية من أجل المجتمع

١٢ مفهوم الشخص المعرفي الاصطلاحي أنه الشخص الذي يكون:

أ٠ موهوباً بالذكاء المتقدم والاستعدادات الخاصة الفطرية للتحديث.

ب٠ سيداً لقومه وزعيماً لهم ومسؤولاً عن تصرفاتهم وأعمالهم.

ج٠ عنده القدرة على إعداد الآثاث المتميز.

د٠ متفوقاً على غيره في ماله وجاهه وسلطاته.



### ٣٠ من أركان العملية الإبداعية

أ. الطلاقة والمرونة.

ب. الأصالة والحساسية للمشكلات.

ج. البيئة الإبداعية، والمبدع الموهوب.

د. المرونة وإدراك التفاصيل.

٤. علاقة الإبداع بالذكاء تظهر في أن:

أ. الذكاء والإبداع مصطلحان لشيء واحد.

ب. الفرد الذي يتمتع بمستوى جيد من الذكاء لا بد أن يكون مبدعاً

ج. الفرد المبدع يكون ذكائه عادياً أو عالياً.

د. الذكاء ليس شرطاً أساسياً للإبداع.

٥. الموهبة مفهومها الدقيق ثنائي

أ. استعداد خاص للنبوغ في جانب من الجوانب ومهارة من المهارات.

ب. الذكاء العالي عند الشخص الذي يؤهله للنبوغ.

ج. الإبداع المتميز في الأدب أو الفن أو التحصيل.

د. التفوق الدراسي على أقرانه في مرحلة من المراحل.

٦. الطلاقة كعامل من عوامل القدرة الإبداعية تعني القدرة على:

أ. الفكرة الجديدة المتصفة بالتميز وعدم الخضوع للأنكار الشائعة.

ب. إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية معينة

ج. تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف فهي عكس الجمود.

د. إدراك مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثير

٧. الأصالة كعامل من عوامل القدرة الإبداعية تعني القدرة على

أ. الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفصيلات والتعديلات في الاستجابة.

ب. التصنيف السريع لكلمات في فئات أو لأنكار وفق معيار محدد.

ج. إعطاء عدد متنوع من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة واحدة

د. إيجاد فكرة جديدة متصفة بالتميز ولا تخضع للأفكار الشائعة.

٨٠ تتميز الأصالة على الطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات في أنها:

أ٠ تشير إلى كمية الإنكار المبدعة التي يعطيها الشخص ونوعيتها.

ب٠ تعتمد على قيمة الإنكار التي يعطيها الشخص وليس على كميتها.

ج٠ تشير إلى نفور الشخص من تكرار تصورات أو أفكاره

د٠ تساعد في إحراك مواطن الضعف في الموقف المثمر.

٩٠ يمكن تصنيف التابخين من حيث الاستعداد والقدرة التي تقف وراء نبوغهم إلى

أربع فئات هي:

أ٠ المتفوقين في التحصيل الدراسي والأدكياء في الرسم والموهوبين في الرياضيات

والباقية في الأدب.

ب٠ فئة العباقرة في حفظ الشعر، والأدكياء في العلوم والرياضيات.

ج٠ العباقرة والأدكياء والموهوبين والمتفوقين

د٠ الموهوبين في الموسيقى والعباقرة في الاختراعات.

١٠٠ يتميز المبدع على غيره من الناس في:

أ٠ رصيده من المعلومات ومعارفه وإنسانيته الفكرية ونسبة ذكائه.

ب٠ تحصيله الدراسي ونتائج امتحاناته حيث يحصل دوماً على تقدير ممتاز.

ج٠ تفضيله الاستجابات والحلول التي يميل إليها الجميع ويقلون عليها.

د٠ يكرر أفكار الذين يحيطون به وينقدها ويختار أدقها.

السؤال الثاني:

وضح الخطوات الخمسة للعملية الإبداعية.

١. تحديد المشكلة  
٢. توليد الأفكار  
٣. تقييم الأفكار  
٤. تطوير الأفكار  
٥. تنفيذ الأفكار

### السؤال الثالث.

ما معنى الطلاقة في مجال الإبداع؟ وما أنواعها؟ وهات مثالاً على كل نوع.

```

**      ***      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *

```

### السؤال الرابع

من خصائص المعلم المبدع: القدرة على التحليل والتجميع. وضح ذلك.

```

**      ***      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *

```

### السؤال الخامس.

من المشكلات التي يواجهها المعلمون مع الطلبة المبدعين، الأسئلة المخرجة التي يطرحها هؤلاء الطلبة. وكيف يتصرف المعلم إزاء هذه المشكلة ليتغلب عليها؟

```

* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *
* * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *      * * *

```

## السؤال الأول:

٠١	(د)	٠٦	(ب)
٠٢	(١)	٠٧	(د)
٠٣	(ج)	٠٨	(ب)
٠٤	(ج)	٠٩	(ج)
٠٥	(١)	٠١٠	(١)

## السؤال الثاني:

الخطوات الخمس للعملية الإبداعية هي

١. المثير: الذي يوقظ القدرة الإبداعية المتمثلة في حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتساؤلات (لماذا؟ كيف؟ ماذا؟).

٢. الاستكشاف: وذلك عن طريق التفكير التشعبي وإعطاء مهلة للتفكير، وتطوير الجهود بإعطاء الفرصة لتوليد أفكار كثيرة، وإعطاء الزمن الكافي لكي تنضج الفكرة في عقولهم.

٣. التخطيط: وتتضمن هذه الخطوة: تعرف المشكلة وجمع المعلومات وجعل التفكير مريباً بتحويله إلى رسومات وأشكال وكلمات مكتوبة ومسموعة.

٤. النشاط: إن الأفكار التي يجب لها الحساب هي الأفكار التي تتحول إلى أفعال، وإذا لم يبادر المرء للعمل بالفكرة فإنها تموت. والأفكار الحية هي التي تتحول إلى عمل، ومن الأمثلة التي تساعد في تحويل الفكرة إلى عمل طرح أسئلة مثل: ماذا يمكن أن تصنع من هذه الفكرة؟ إلى ماذا تفوق هذه الفكرة؟ كيف يمكن تحويلها إلى أفعال؟

٥. المراجعة: بعد تحقق الفكرة أو حل المشكلة، تظهر تحديات جديدة، قبل تحقق الهدف أو إنجاز الواجب، وهذا يستدعي نشاطاً إبداعياً من الفرد كي يتغلب عليها.

### السؤال الثالث:

الطلاقة تعني القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية معينة.

وأنواع الطلاقة هي:

١. الطلاقة اللفظية: كتب أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف م وتنتهي بحرف م
٢. طلاقة المعاني أو الطلاقة الفكرية مثل: أذكر جميع الاستخدامات لعبية اللين الفارغة.
٣. طلاقة الأشكال مثال: كون أقصى ما تستطيع من الأشكال الهندسية في دائرة.

### السؤال الرابع:

من خصائص المعلم المبدع: القدرة على التحليل والتجميع

ويقصد بها الحصول على المعلومات وفهمها وتقسيمها والاحتفاظ بها بشكل منظم، ولذلك تصبح جزءاً لا يتجزأ من موارده العقلية. ولذلك يلجأ المعلم المبدع إلى حلقات البحث ذات الأعداد المحدودة من الطلبة، ولا يلجأ إلى المحاضرات، دون مناقشة للمعلومات التي يطرحها عليهم

### السؤال الخامس:

الأسئلة المخرجة من الطلبة المبدعين للمعلم.

يسأل بعض الطلبة معلميه أسئلة، قد تكون محرجة، أو غير مألوفة ولا يتوقعها، المعلم وقد لا يستطيع الإجابة عنها، فعلى المعلمين ألا يقابلوا ذلك بالاتجاه التسلطي والتشديدي أو اتهام هؤلاء الطلاب بالخروج عن الموضوع، بل عليهم أن يطبقوا الاتجاه الإبداعي في التدريس، فيسمحوا لهم بطرح تساؤلاتهم، ويكلفوهم بالإجابة عنها، أو يكلفوهم بالبحث في المراجع عن تساؤلاتهم، أو يعقدوا لهم جلسات المصنف الذهني التي تسمح لهم بإبداء آرائهم بكل حرية واستقلالية

١. آية أحمد، مريم، الإعلام والمؤسسات الثقافية ودورها في تنشئة الأجيال المبدعة، ندوة بناء الشخصية الإسلامية، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العلمي للفكر الإسلامي ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول ١٤٢٣هـ، ٦ - ٧ أيلول / ٢٠٠٢م
٢. إبراهيم، عبد الستار، أفاق جديدة في دراسة الإبداع، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٧٨م.
٣. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد لسان العرب، ط٣، بيروت، دار صادر، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م.
٤. أبو حطب، فؤاد، الفدرات العقلية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ط٥، ١٩٩٢م
٥. أنيس، إبراهيم وزملاؤه، المعجم الوسيط، ط٢، القاهرة، ١٣٨٠هـ / ١٩٦٠م
٦. البسيوني، محمد، العملية الابتكارية، ط٣، القاهرة، عالم الكتب، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٢م.
٧. بلقيس، أحمد وزميله، الميسر في علم النفس، ط١، عمان، دار الفرقان، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م.
٨. بن نبي، مالك، إنتاج المستشرقين، القاهرة، مكتبة حمار، ١٩٧٠م.
٩. جردان، فتحي عبد الرحمن، تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات، ط١، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، ١٩٩٩م.
١٠. الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، الرياض، كتاب الرواد، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
١١. الحوارني، وفاء عبد المنعم، أثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساس، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠٠١م.
١٢. الدريبي، فتحي، حق الابتكار في الفقه الإسلامي المقارن، بيروت، مؤسسة الرسالة، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م.
١٣. رايونند، ويليامز، طرائق الحدائق، ضد المتوائمين الجدد، ترجمة فاروق عبد القادر، الكويت، عالم المعرفة، العدد (٢٤٦) حزيران - يونيو، ١٩٩٩م.

١٤. روشكا، ألكسندر، الإبداع العام والخاص، ترجمة غسان عبد الحفي أبو فخر، عالم المعرفة، العدد رقم (١٤٤)، الكويت، ١٤١٠هـ / ١٩٨٩م.
١٥. الزنجشيري، أبو القاسم حار الله محمود بن عمر، أساس البلاغة، القاهرة، دار الشعب، ١٩٦٠م.
١٦. السحمراني، أسعد، الإسلام والإبداع، قراءة في التراث واستشراف المستقبل، مؤتمر بناء الشخصية الإسلامية ودعم خصائص الإبداع، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول / ١٤٢٣هـ، ٦ - ٧ / ٢٠٠٢م.
١٧. سعد الدين، محمد منير، دور المعلم في التربية الإبداعية، ندوة بناء الشخصية الإسلامية، دعم خصائص الإبداع وتنقية الثقافة من عوامل التخلف، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول ١٤٢٣هـ ٦ - ٧ أيلول ٢٠٠٢م.
١٨. سلامة، كايد، طرائق تدريس المجموعات الكبيرة، الوحدة الخامسة، مقرر رقم (٥٢٠٤)، عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣.
١٩. سليمان، شاكِر عبد الحميد، الطفولة والإبداع، ج ٢، الكويت، الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة العربية، ١٩٨٦م.
٢٠. شقير، رينب محمود، رعاية المتفوقين والموهوبين والبداهيين، ط ٣، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٢م.
٢١. شوقي، محمد أحمد وزميله، تربية المعلم للقرن الحادي والعشرين، الرياض، مكتبة العبيكان، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.
٢٢. صبيح، تيسير، وقطامي، يوسف، مقدمة في الموهبة والإبداع، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٤م.
٢٣. حائل، فاخر، الإبداع وتربيته، ط ٣، بيروت، دار العلم للملايين، ١٩٨٣م.
٢٤. العدلوني، محمد أكرم، الشخصية المبدعة: سمات ومهارات، ندوة بناء الشخصية الإعلامية، دعم خصائص الإبداع وتنقية الثقافة من عوامل التخلف، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول ١٤٢٣هـ ٦ - ٧ أيلول ٢٠٠٢م.

٢٥. العيسوي، عبد الرحمن، سيكولوجية الإبداع، دراسة في تنمية السمات الإبداعية، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، د. ت.
٢٦. قطامي، نايفة وزملاؤها، التفكير الإبداعي، ط١، المقرر رقم (٥٣١٦) عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٥.
٢٧. مرسي، كمال إبراهيم، رعاية التابيعين في الإسلام وعلم النفس، ط٢، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م.
٢٨. المزيدي، زهير مصور، مقدمة في منهج الإبداع، المنصورة، دار الوفاء للطباعة والتوزيع ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م.
٢٩. المليجي، حلمي، سيكولوجية الابتكار، ط٥، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ٢٠٠١م.
٣٠. الناشف، عبد الملك، طرق التعليم والتعلم الإبداعيين، طرق مقترحة للتعليم والتعلم من أجل الإبداع، تعيين دراسي (١٩٧٣)، وأعيد طباعته ١٩٨٨م، الأونسروا / اليونسكو).

31. Maravrsik, M. J., Creativity in Science Education Science Education 65 (2) 1981, pp. 221 – 227.



# الفصل الخامس

التفكير الابتكاري

والتفكير الناقد والتفكير المستنير





بعدما تناولنا في الفصل السابق التفكير الإبداعي، فلا بد لاستكمال الصورة من تناول الأنواع الرئيسية الأخرى من أنواع التفكير وهي: التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير، فالعملية التفكيرية واحدة من حيث مضمونها، ولكنها تختلف من حيث عتواها ونواتجها. فقد تكون فكرة إبداعية، أو ابتكاراً لجهاز، أو حلاً لمشكلات حادة ومعقدة على مستوى الأمة. ولذلك يتصدى دوماً لهذه العمليات الفئات القادرة على هذه الأنواع من التفكير، وهذا ما يدعو القائمين على العملية التربوية في الأسرة والمدرسة والجامعة ومراكز البحوث، العناية بهذا الأمر لاستثمار طاقات الأمة الخلاقة في إعادة البناء العلمي والحضاري، واستئناف الحياة الراقية التي تبيد الأمة الإسلامية إلى مركزها الإنساني في العمل لإسعاد البشرية مرة ثانية.

وقد جعلنا التفكير المستنير الموضوع الأخير في هذا الفصل، لأنه محصلة أنواع التفكير الراقى سواء أكان التفكير إبداعياً، أم ابتكارياً، أم ناقداً، فهو محصلة هذه الأنواع المتميزة من التفكير لأنه تفكير العلماء الذين يعملون لتجديد الأفكار وتمييزها بالصورة التي تحتاجها الأمة في مسيرتها العلمية والحضارية.

ولا يعني ما للثريّة المدرسية من أهمية في القيام بالدور الأساسي في إعداد الأجيال، وتحديد قدراتهم، وتنمية طاقاتهم الابتكارية والناقدية، ولذلك جاءت هذه الموضوعات موجهة للمعلمين والطلاب ليستفيدوا منها في عملية التعليم والتعلم، فتكون مخرجات العملية التربوية فكراً راقياً متجسداً.

بعد دراستك للمادة التعليمية الواردة في هذا الفصل، وأجراء التدريبات المتضمنة فيها، والتقويم الذاتي، من المنتظر أن تكون قادراً على:

١٢ تحديد مفهوم كل من التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير لغة واصطلاحاً.

٢:٢ بيان العوامل الأربعة للقدرة الابتكارية.

٢٢ المقارنة بين التفكير الابتكاري والإبداعي من حيث المفهوم لغة واصطلاحاً ومن حيث الترتيب.

٤:٢ التمثيل على التفكير الابتكاري.

٥:٢ توضيح موقف الثقافة الإسلامية من الأخبار والمقائد القطعية.

٦:٢ بيان أهمية التفكير الناقد للإنسان.

٧:٢ توضيح مهارات التفكير الناقد الخمس.

٨:٢ تحديد المؤشرات التي تدل على مهارات التفكير الناقد.

٩:٢ توضيح سمات التفكير الناقد الأساسية.

١٠:٢ بيان سمات الشخص الناقد.

١١:٢ تحديد دور المعلم في تحسين التفكير الناقد لطلابه.

١٢:٢ التمثيل على مهارات التفكير الناقد بأثلة متنوعة.

١٢:٢ توضيح العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي.

١٤:٢ تحديد مفهوم التفكير المستثمر وضرورته لنهضة الأمة.

### ٣. التفكير الابتكاري

#### ١٠٣ مفهوم الابتكار

الابتكار لغة: من بكر يكر بكرة: أي تقدم أيضاً، وفي الحديث من بكر: أسرع، وبكر: أدرك الخطية من أولها، واستولى على بكرة الشيء أو أكل بكرة العاكهة. (البستاني، ١٩٧٩: ٤٩) ومعنونه الابتكار هو السبق للشيء قبل الآخرين وإدراك أوله أو باكورته. وجاء في المعجم الوسيط: بكر بكرة: خرج أول النهار قبل طلوع الشمس، وبكرت الشجرة: عجلت بالثمر، وبكر: تكلف البكور، وبكر الشيء: ابتدعه غير مسبوق إليه (أنيس وآخرون، ج ١، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م: ٦٧). وأصل الكلمة البكرة: أول النهار، وبكر أول شيء أوله، وكل فعل لم يقدمها مثلاً، ومنه ابتكار المعاني، أو فن مبتكر: أي غير مأكوف، والمبتكر هو الجديد من المعاني. والفنون والاكتشافات غير المسبوقة. (الترغبي، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م: ٢)

وأما مفهومه الاصطلاحي فإنه:

- القدرة على الاختراع، أي استخدام المهارة والبراعة في تنفيذ أو تطوير عمل، ويتطلب الابتكار قوة التخيل في معالجة المواقف (عد الجواد، ٢٠٠٠م: ٩)
  - قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف حثير. (عبادة، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م: ٨).
  - التفكير الأميل المنتج لأفكار وأعمال وحلول غير مسبقة من قبل باعتبار العمر والزمن والبيئة. (الأمارة، ١٤١٩هـ: ١٤)
  - ويعرفه شتاين بأنه: العملية التي تنتهي بعمل جديد نادر ومقبول أو نافع أو مرض من قبل الجماعة. (غنيم، ١٩٨٧: ٢٢ - ٢٣)
  - ويعرفه خير الله بأنه: قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية أو الأصالة والتداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مبتكر. (الأمارة، ١٤١٩هـ: ١٢)
  - أما تورانس وأتباعه فيعرفونه بأنه: عملية الإحساس بالثغرات أو العناصر المفقودة، وتكوين الأفكار أو الفروض الخاصة بها، واختبار تلك الفروض، وتوصل النتائج، وربما تعديل الفروض وإعادة اختبارها. (المليجي، ٢٠٠٠م: ١٢٦)
  - أما الدريفي فيعرف الإنتاج الذهني المبتكر بأنه: الصورة العكسية التي تفتقت عنها الملكة الراسخة في نفس العالم أو الأديب ونحوه، مما يكون قد أبدعه هو، ولم يسبق إليه أحد (الدريفي، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م: ٨)
- تدريسي (١):

من خلال التعريفات السابقة يرجى صياغة تعريف بلمتك الخاصة للتفكير الابتكاري.

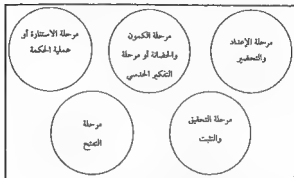
.....

.....

### ٢:٣ مراحل التفكير الابتكاري:

يمر التفكير الابتكاري بأربع مراحل هي: مرحلة الإعداد والتحضير، ومرحلة الكمون والحضانة، ومرحلة الامتداحة، ومرحلة التحقق والتثبيت، ولعل أكثر المراحل

ارتباطاً بالتفكير الابتكاري الثانية والثالثة، وتكون مرحلة الحضارة في العادة مرحلة نشاط مستمر يفضل العلماء تسميتها بالتفكير الخفسي، وتتطابق مرحلة الاستشارة مع مرحلة الاستبصار عند الجشتالت التي تتضمن إعادة تنظيم الموقف. والشكل التالي يوضح هذه المراحل:



### ٣.٣ العوامل الأساسية للمقدرة الابتكارية:

من خلال ما سبق فإن التفكير الابتكاري يقوم على الأسس التالية (ثابت، ١٩٨٢: ٩)

١.٣.٣ الطلاقة (Fluency): وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار.  
٢.٣ ب المرونة (Flexibility): وهي قدرة الفرد على إنتاج أنواع مختلفة من الأفكار، وعلى أن يحول تفكيره من مدخل لأخر، أو أن يستخدم مجموعة من الاستراتيجيات.

٣.٣ ج الأصالة (Originality): وهي قدرة الفرد على إنتاج أفكار بعيدة عما هو واضح أو مألوف أو عادي أو مستقر أو مشيد.

٤.٣.٣ التفصيلات (Elaboration): وهي قدرة الفرد على تطوير الأفكار أو تزئينها أو زخرفتها أو تنفيذها أو تفصيلها بأي من الطرق الممكنة.

وقد لا يكون الابتكار شيئاً لم يتوصل إليه سابقاً، بل يعتبر بالنسبة لمجموعة من المتعلمين شيئاً جديداً مبتكراً. وقد يكون في عمر معين عند فرد ما، شيئاً ابتكارياً جديداً مبتكراً. وقد يكون في عمر غير متوقع من فرد في مثل عمره، وهكذا بالنسبة للبيئات والمجتمعات المختلفة. فالمسألة نسبية، ولكن لها سمات ومواصفات محددة تعرف بها. (الأمارة، ١٤١٩هـ : ١٣).

### ٤:٣ أمثلة على التفكير الابتكاري: (الأمارة، ١٤١٩: ١٣)

ومن الأمثلة على التفكير الابتكاري ما يلي

- إنتاج وسيلة تعليمية نافعة للفصل من قبل المتعلم دون مساعدة أحد.
- حل مسألة بطريقة أخرى غير الطريقة التي يذكرها الكتاب أو المعلم.
- تأليف بعض الآيات من الشعر موزونة وذات معنى
- استخدام مواد جديدة للوحة معينة.
- ابتكار تكتيك جديد هجومي أو دفاعي في لعبة معينة.

### ٥.٣ الابتكار والإبداع:

من خلال دراسة أدبيات الإبداع والابتكار يبدو أنه لا يوجد فرق حقيقي متفق عليه بين الإبداع والابتكار، أو بين التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري، فكلا المصطلحين وجهين لعملة واحدة، فتارة يستخدم المصطلح الإبداع أو التفكير الإبداعي، وتارة يستخدمون مصطلح الابتكار والتفكير الابتكاري، وتارة يتم الجمع بين المصطلحين، والمقصود واحد من هذين المصطلحين.

ويذهب الناشر إلى هذا الرأي أيضاً فيقول: فالابتكار بهذا المعنى السابق مفهوم مرادف لمفهوم الإبداع، لأن الإبداع هو الإتيان بشيء مبدع أي جديد وأصيل، ويستعمل كثير من الناس المصطلحين بشكل مرادف. (الناشر، ١٩٨٢).

ويضيف التدريبي فيقول: لا بد في كل مبتكر ذهني من أن يكون مؤهلاً على ثقافة تساهم في تكوينها ابتكارات سابقة، وراث علمي، فيختلف الابتكار إذن نوعية وأثراً بمدى القدر المحدث فيه وجودته وبلغ الجهد المبذول ومستواه، فالابتكار نسي لا مطلق (التريبي، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م: ٩ - ١٠).

وهناك من يعرق بينهما، فيرى أن العمليات التي يحتاجها الإبداع أكثر رقياً وصعوبة من المهارات التي يحتاجها الابتكار، وكذلك فإن الابتكار من مقدمات الإبداع والعلامات الدالة عليه، ولكن يمكن القول أنهما متداخلان إن لم يكونا مترادفين، أو أن أحدهما (الابتكار) مقدمة للآخر

وليك المقارنة التالية تبين التفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي عند الطلبة من حيث معنى كل واحد منهما لغة واصطلاحاً، ومن حيث العلاقة بينهما، والأمثلة على كل منهما. (الأمارة ١٤١٩هـ)

### الفرق بين الابتكار والإبداع

الإبداع	الابتكار
١- لغة بدع - بدعه - بدعاً - بدءاً - إنشاء واخترعه لأعلى مثال، وابتدع الشيء واستبدعه: عده بدعاً، وهو البدع وما اخترع لأعلى مثال والبدع من أسماء لله تعالى ومعناه البدع.	١- لغة من يكر يكرر بكرة أي تقدم شيئاً. ولي الحديث من بكر (أكرم) وابتكر (أدرك) الخطبة من أولها) واستعمل على بأكورة الشيء أو أكل بأكورة الفاكهة.
(البستاني، محيط المحيط: ٣١)	(البستاني، محيط المحيط: ٤٩)
٢- المصدر: الإبداع وهو الإنشاء والاختراع للشيء على غير مثال سابق.	٢- المصدر: الابتكار هو السبق للشيء قبل الآخرين وإدراك أوله أو باكورته.
٣- اصطلاحاً: هو تفوق عام في مجال المعارف والعلوم والمهارات وغيرها على جيم الأقران بصرف النظر عن عوامل الزمان والمكان والبيئة.	٣- اصطلاحاً: هو السبق في الأعمال والأقوال والألكار بالنسبة إلى متغير العمر أو المجموعة أو الزمان أو المكان (والبيئة)
٤- من حيث الترتيب: الإبداع لاحق للابتكار ومرحلة متقدمة عليه، وفترة نوعية قد تحدث فجأة دون مقدمات.	٤- من حيث الترتيب: الابتكار سابق للإبداع، وقد يكون من مقدماته وخطوة من خطواته، وقد يتسم بالتدرج.
٥- من أمثله: اختراع الآلات والأجهزة المعقدة وتأليف روايات القصص والتعبئة ورسوم اللوحات الفنية الفريدة	٥- من أمثله: اكتشاف الأماكن والناصر والتقواعد والأساليب للتعليم وصناعة الآلات البسيطة وتصنيف الكتب



## ٤. التفكير الناقد

التفكير الناقد هو نوع من التفكير يسعى التريويون إلى الوصول إليه أو تحقيقه. وقد أصبحت تنمية القدرة على التفكير الناقد غاية أساسية لمعظم السياسات التربوية في العالم، وهدفاً رئيساً تسعى المناهج لتحقيقه. ويرجع هذا الاهتمام إلى أن التفكير الجيد يتكون من مجموعة من القدرات التفكيرية الناقدة والإبداعية، وهذه القدرات هي التي تساعد الفرد على التفكير بنفسه، فيفكر تفكيراً عقلانياً، ويحلل ما يعرفه ويهضمه ويسطر عليه، كما تمكنه من التفكير بمرونة وموضوعية، ولجعلله قادراً على إصدار الأحكام الناقدة.

ويعتبر هذا النوع من التفكير قديماً وليس وليد هذا العصر، فقد استخدمه سقراط وتبعه أفلاطون وأرسطو في العصور الوسطى في أوروبا، وظهر توما الكويني الذي اعتبر الإجابة عن النقد الموجه لأفكاره مرحلة مهمة لتطوير هذه الأفكار. ثم ظهر في عصر النهضة في أوروبا فراسيس بيكون في بريطانيا وديكارت في فرنسا، وظهر في ظل روح الفكر الناقد من العلماء إسحاق نيوتن وجاليلو وجاء متسكيو وفولتير وغيرهم من المفكرين.

أما في ظل الثقافة الإسلامية، فإن الفكر الناقد وقبل ظهوره في أوروبا، كان سائداً في العلوم والآداب والثقافة في الحياة الإسلامية، حتى كان النقد يعلم في المدارس والجامعات الإسلامية في حقل اللغة العربية وعلم مصطلح الحديث الشريف، وقد ألف فيه العلماء المسلمون مئات الكتب ولا يزال يؤلف له إلى يومنا هذا. وقد ظهر في ظل هذه الثقافة آلاف العلماء في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية منهم الرازي الطبيب (٢٤٠ هـ - ٣٢٢ هـ)، والجراح الزهراوي (٣٢٤ هـ - ٤٠٤ هـ)، وابن النفيس مكتشف الدورة الدموية (٦٠٧ هـ - ٦٨٦ هـ). وفي الصيدلة ابن البيطار، وفي الكيمياء جابر بن حيان، وفي الرياضيات الخوارزمي، وفي الفلك البيروني، وفي الفيزياء الحسن بن الهيثم، وفي الميكانيكا الجزري، وفي الزراعة ابن البيطار، وفي الجغرافيا ياقوت الحموي، وفي المكتبات ابن النديم وغيرهم كثير.

لغة. نقد الشيء نقداً. نقره ليختره، أو لميز جيله من رديته، ونقد النشر ونقد الشعر. أظهر ما فيهما من عيب أو حسن. (أنيس ورملاوي، ج٢: ٩٤٤). وجاء في المحيط ولسان العرب: النقد تمييز الدراهم وإخراج الزيف منها.

ولذلك النقد يشمل معنى الفحص والموازنة والتمييز والحكم. أما في الاصطلاح: فهو دراسة الأشياء وتفسيرها وتحليلها وموازنتها بنيرها المشابهة لها أو المقابلة، ثم الحكم عليها ببيان قيمتها ودرجتها. يجري هذا في الحسيات والمعنويات، في العلوم والعنون وفي كل شيء متصل بالحياة. (الشاب، ١٩٧٢: ١١٥)

وأما التفكير الناقد فيمكن طرح التعاريف الاصطلاحية التالية له

- عملية ذهنية تطور فيها المتعلم، من خلال عمليات التضاعل التي يشترك فيها مع المواد والخبرات والمواقف والأحداث البيئية المعروفة، والوصول إلى استنتاجات وافتراضات ومعاني وتوقعات جديدة. (قطامي، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م: ١٢).

- تفكير عقلاني وتأملي يركز على تقرير ما يجب القيام أو الإيمان به (Norms & Ennis, 1989, p. 3-4)

- عملية اتخاذ القرارات وإصدار الأحكام من قبل الطلبة عن طريق التمييز بين الحقائق والآراء، وفحص الفرضيات عن طريق الأدلة والبراهين بطريقة منطقية واضحة. (المجلوني، ١٩٩٤: ٤).

- وعرفه واطرسون وجلسر (Watson & Glaser) على أنه: فحص المعتقدات والمقترحات بكفاية وفاعلية في ضوء الشواهد التي تؤيدها الحقائق المتصلة بها بدلاً من الانفاز إلى النتائج. (قطامي، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠م: ٧٠٦)

- وعرفه باير بأنه: تقرير حقيقة المعرفة ودقتها وقيمتها والحكم على الأخبار المستندة إلى مصادر مقبولة، وفحص المواد في ضوء الدليل ومقارنة الحوادث والأخبار ثم الاستنتاج. (Beyer, 1985, p. 274)

- وعرفه مورجان بأنه: التفكير التأملي الذي يكون في تحميم الآراء في ضوء المعرفة السابقة لدى الفرد، وتكوين استنتاجات جديدة بناء على هذه المعرفة دون التأثر بالتأثر من القول إذا تعارض هذا مع المعرفة (Morgan, 1995, pp.336)

وعرفه الحزام بأنه مجموعة العمليات العقلية الاستدلالية والاكتشافية التي تتروى الفرد بمهارات من أجل تقرير حقيقة المعرفة ودقتها وفحصها وتقويمها، والتحليل الموضوعي لأي ادعاء يعرف أو اعتقاد في ضوء الدليل الذي يدعمه وصولاً إلى استنتاجات سليمة بطريقة منظمة واضحة بدلاً من القفز إلى النتائج (الحزام، ١٩٩٨ في السويطر، ٢٠٠١م: ١٧).

وعرفه السيد بأنه: نتاج لمهارات معرفية وشخصية معاً، تتضمن القدرة على فحص الوقائع وردها إلى إطارها الصحيح والاستدلال والاستنتاج والقدرة على تقييم الحجج والبراهين والمناقشات، إضافة إلى مهارات شخصية متمثلة بروية الوجه الآخر للأحداث. (السيد، ١٩٩٥ في الدرور، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م: ٥)

يظهر من التعريفات السابقة أن التفكير الناقد، تفكير عقلاني تأملي يركز على ما يجب القيام به أو الإيمان به، ويتحلى أصعبه بالقوة التأملية في فحص مدى معقولة الآراء، ويتضمن الناحية النظرية والناحية العملية، إذ يقود إلى نتيجة نظرية تمهد طريقها للتطبيق العملي، وينطوي التفكير الناقد على مجموعة من المظاهر هي: الدقة في فحص الوقائع، الاستدلال، وتقويم الحجج، والاستنتاج والفرق بين الرأي والحقيقة والتصنيف.

وهناك بعدان للتفكير الناقد، بعد معرفي يستدعي وجود منظور أو إطار لتحليل القضايا والمواد المرتبطة بميدان من ميادين المعرفة، وبعد انفعالي يهضم: التجمعات العامة المرتبطة بإثارة الأسئلة، والتعلق لإصدار الأحكام الشخصية والاستمتاع بمعالجة المسائل العامة والتشاكسة.

تعريف (٣):

يرجى القيام بتحديد مفهوم التفكير الناقد هلعتك الخاصة.

ولا بد أن ينتبه إلى قول مورجان (Morgan) في تعريفه وغيره من التربويين عندما يقول: "نحن التأثر بالتواتر من القول إذا تعارض هذا مع المعرفة." فإن هذا القول منه فيه خطورة لأنه يخلص القول المتواتر للتفكير الناقد، ومن المعروف أن المتواتر من الأقوال

والأفعال، هو ما رواه جمع من جمع يستحيل تواطؤهم على الكذب، ورووا ذلك من مثلهم من ابتداء سند الرواية إلى منتهاها، وهو قطعي الثبوت، وأما دلالته أي معناه فقد تكون قطعية وقد تكون ظنية، والقرآن الكريم جميعه قطعي الثبوت، ومنه قطعي الدلالة كقوله تعالى: ﴿قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ﴾ فالآية قطعية الدلالة في إفادتها وحدانية الله تعالى، وقد تكون ظنية الدلالة أي نفي أكثر من معسى كما في قوله تعالى: ﴿وَأَلْمَلِكُ أَفَلَنْ يَرْتَدَّصَ بِأَنْفُسِهِمْ ثَلَاثَةَ أَمْمَاتٍ﴾ فالقرء بنفي الظهر ونفي الخيض ولذلك قد يكون المعنى ثلاث حيضات وقد يكون ثلاث طهرات. وجميع العقائد الإسلامية الأساسية جاءت قطعية الثبوت في القرآن الكريم والسنة المتواترة، كالإيمان بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر، والقدر غيرهِ وشيء من لغة تعالى، والجنة والنار والصراف والميراث وغيرها؛ وهذه أمور لا يجوز أن لحاكمها بالتفكير الناقد بمقولنا ولا نخضعها للصحة والخطأ، فالمقل طريق الإيمان بالله تعالى يبحث في الآثار الدالة على وجوده، والمبثوثة في كل ما خلق، ويبحث العقل في القرآن الكريم ليقف على دلائل إعجازه التي تنطق بأنه من عند الله تعالى. ولكن العقل لا يستطيع أن يبحث في الملائكة والكتب السماوية السابقة للقرآن الكريم ليحكم عليها بالصحة أو البطلان، ولا في الجنة والنار، ولا في أمور الغيب لأنه ليس مؤهلاً للبحث فيها

ولهذا إن جاز هنا القول في العقائد ونقدنا عد غير المسلمين، لأن عقائدهم ليس عليها الدليل القطعي، فإنه لا يجوز عد المسلمين لأن عقائدهم عليها الدليل القطعي الذي لا يمتريه الشك.

#### ٢١٤ أهمية التفكير الناقد:

تعود أهمية التفكير الناقد إلى العديد من المهارات التي يتضمنها، حيث يتضمن مهارات: التمييز بين الحقائق والادعاءات القيمية، وتحديد صدق المصادر، وتحديد دقة الخبر وصدقه، والكشف عن التحيز، وتمييز المعلومات ذات العلاقة من المعلومات التي ليس لها علاقة، والتمييز بين المعلومات والادعاءات، وفهم الأضرار والمناقشات الغامضة والمتداخلة، وتحديد قوة البرهان، وتحديد قوة المناقشة وأهميتها، والتمييز بين الرأي والحقيقة، والتأكد من صدق المصادر، والخروج باستنتاجات من المادة العلمية المتاحة، وتحليل الظواهر، ومناقشة المعلومات وتفسيرها، وتقويم فاعلية المناقشة، وتحديد الحقائق والمفاهيم والتعميمات والنظريات والآراء، وتقويم المعلومات، والخروج بتعميمات

وترجع أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة إلى العوامل التالية: (خليفة، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠٢م: ٢٠)

أ. الإجماع المتنامي بين التربويين على ضرورة تنمية هذا النوع من التفكير، وهذا يرجع إلى أنه يتكون من مجموعة من القرارات التفكيرية والإبداعية التي تساعد الفرد على أن يصبح تفكيره بنفسه، ويفكر تفكيراً عقلانياً، ويحلل ما يعرفه، ويهضمه ويسيطر عليه، كما تمكنه من التفكير بمرونة وموضوعية، وتجعله قادراً على إصدار الأحكام الناقد. (الحموري والوهر، ١٩٩٨)

ب. يقف التفكير الناقد ضد الكثير من العوامل وعادات التفكير الهدامة مثل: الانقياد للعواطف، أو التعصب للرأي من غير دليل إلى غير ذلك من الأمور، وهي عوامل تحيد بالتفكير عن طريقه السليم. (عبد السلام وسليمان، ١٩٨٢).

ج. يناقش التفكير الناقد مصادر المعرفة قبل اعتمادها، وهذه المناقشة تتطلب من الطالب الدقة والصبر والصدق والرغبة في البحث عن البراهين لإثبات الأشياء والأمور (السامرائي وآخرون، ١٩٩٤).

د. يساهم التفكير الناقد في بناء شخصية تتصف بالموضوعية، ومواطن فاعل ومشارك في المجتمع. إذ يساعد هذا التفكير الطالب على أن يكون قادراً على التعامل مع الكم الهائل من المعلومات، والقدرة على إيجاد وسيلة للحكم على مصداقية هذه المعلومات. (سرحان، ٢٠٠٠)

هـ. إن تنمية القدرة على التفكير الناقد ضرورية بالنسبة للتفكير الابتكاري، لأن الفرد يحتاج في مواقف التفكير الابتكاري أن ينظر إلى عمله نظرة ناقدة من لحظة لأخرى، وإلى أن يقوم هذا العمل على ضوء أعماله السابقة، أو على ضوء أعمال الآخرين. كما أن بعض القدرات الأساسية التي يتضمنها التفكير الإبداعي مثل القدرة على الإحساس بالمشكلات، والقدرة على التخيل والتنظيم والتقويم، مشابهة لبعض القدرات الأساسية التي يتضمنها التفكير الناقد. (عبد السلام وسليمان، ١٩٨٢)

### ٣:٤ مهارات التفكير الناقد:

هناك عدة مهارات للتفكير الناقد من المربين من فصل فيها، ومنهم من اختصر، ويمكن تناولها فيما يلي: (عبد السلام وسليمان، ١٩٨٢ في خليفة، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م: ١٢)

٠١ مهارة التنبؤ بالافتراضات (Hypotheses Prediction Skill) وهي قدرة تتعلق بمحصن الحوادث أو الوقائع، ويتم الحكم عليها في ضوء البيانات أو الأدلة المتوفرة

٠٢ مهارة التفسير (Interpretation) وتمثل في القدرة على إعطاء تبريرات أو استخلاص نتيجة معينة في ضوء الوقائع أو الحوادث المشاهدة التي يقبلها العقل الإنساني.

٠٣ مهارة تقييم المناقشات (Evaluating Discussions) : وهي تتمثل في قدرة المتعلم على التمييز بين مواطن القوة ومواطن الضعف في الحكم على قضية أو واقعة معينة في ضوء الأدلة المتاحة.

٠٤ مهارة الاستنباط (Inference Skill) . وتمثل في قدرة استخلاص المتعلم للعلاقات بين الوقائع المعطاة له، بحيث يحكم على مدى ارتباط نتيجة ما مشتقة من تلك الوقائع ارتباطاً حقيقياً أم لا، بغض النظر عن صحة الوقائع المعطاة أو موثوق المتعلم منها.

٠٥ مهارة الاستنتاج (Deduction Skill) : وتمثل في قدرة المتعلم على التمييز بين درجات احتمال صحة أو خطأ نتيجة ما تبعاً لدرجة ارتباطها بوقائع معينة معطاة.

ولعل محاولة إرنيس (Ernis) وهو يعد أباً لحركة التفكير الناقد في أمريكا الشمالية، قد أسفرت عن تحديد اثني عشرة مهارة للتفكير الناقد، يجيب كل منها عن سؤال بعينه وقد عرضها (فيشر Fisher). (انظر غليف، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م: ٢١ - ٢٢ ، والحارثي، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م: ٨٦)

- \* فهم معنى العبارة. (هل هي ذات معنى؟)
- \* الحكم على درجة العموض. (هل هي واضحة؟)
- \* الحكم على تعارض العبارات. (هل هي متسقة؟)
- \* الحكم على مدى اتساق النتيجة مع المقدمات. (هل هي منطقية؟)
- \* الحكم على مدى دقة العبارة (هل هي دقيقة؟)
- \* الحكم على درجة اتباع العبارة لقانون أو (هل تتبع قاعدة أو قانوناً؟) قاعدة.
- \* الحكم على درجة إحكام العبارة. (هل هي عكمة؟)

- الحكم على ملاحظة النتيجة المستخلصة. (هل هي مبررة؟)
- الحكم على مدى علاقتها وارتباطها. (هل هي ذات علاقة أو مرتبطة؟)
- الحكم على أنها أمر مسلم به. (هل هي مسلمة؟)
- الحكم على مدى كونها وافية للهدف. (هل هي وافية؟)
- الحكم على مدى كونها صحيحة أو حقيقية. (هل هي صحيحة؟)

ونكشف هذه الخطوات عن الطريقة التي يمكن بها أن نتجنب بعض الأخطاء في التفكير، خاصة وأن التعبير عنها في صورة أسئلة تستدعي بالضرورة الإجابة المطلوبة في المعنى الصحيح، وهو من الأمور التي تساعد الأطفال - خاصة - على التفكير الجيد، غير أن فيشر Fisher يؤكد على ضرورة التأكد من وضوح بعض المفاهيم المستخدمة في الأمثلة مثل: مبررة، مسلمة، وثيقة، وافية.

وأما واطسون وجلاسسر (Watson / Glaser) (في العطاري، ١٤٢٢هـ - ٢٠٠١م) فيحددان المهارات في خمس مهارات أساسية هي:

- تقرير الدقة المحتملة لاستنتاج معين.
  - التعرف على الاقتراحات.
  - استقراء النتائج.
  - تفسير المعلومات.
  - تقييم قوة الحجج في ضوء ارتباطها وأهميتها للقضية المطروحة
- وأما بلوم (Bloom) وزملاؤه في (خليفة، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م: ٢٣) فقد قدموا التفكير الناقد كمترادف لعملية التقويم التي تمثل أعلى مهارة في هرم الأهداف المعرفية للثانية، وهي على الترتيب التالي من المساعدة إلى القمة: المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم.
- تصنيف (٤):

هل تعمل على تنمية أي من مهارات التفكير الناقد في تدريسك؟ هات مثالاً على ذلك في أحد مواقفك الصفية.

#### ٤:٤ مهارات التفكير الناقد والمؤشرات الدالة على كل مهارة:

يمكن وضع مهارات التفكير الناقد الأساسية والمؤشرات الدالة على كل مهارة فيما يلي:

رقم المهارة	المهارة	مؤشرات المهارة
١	التعرف على العرض البعيد للكاتب في المقروء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد المعبر والدورس المستفادة من دراسة النص.</li> <li>• التعرف على المعنى المجازي والحقيقى لبعض المخرجات.</li> <li>• تعرف قرائن السياق اللفظية والدلالية.</li> <li>• تحديد مجال المعرفة التى يتنسى إليها النص المقروء.</li> </ul>
٢	التمييز بين الأفكار الرئيسة والعاميل في المقروء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعرف الفكرة المحورية.</li> <li>• تحديد الجملة المفتاحية</li> <li>• تعيين الحشو في المقروء.</li> <li>• تعيين جل الأدلة والشواهد.</li> </ul>
٣	التفريق بين الأسباب والتاتم في المقروء	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعرف جل السبب.</li> <li>• تعرف جل النتيجة.</li> <li>• تعيين الكلمة الرابطة بين الأسباب والنتائج</li> <li>• إعطاء نتائج محتملة لأسباب مطروحة أو افتراضية</li> </ul>
٤	التمييز بين الحقائق والآراء في المقروء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعيين جملة الحقيقة.</li> <li>• تعيين جملة الرأي.</li> <li>• تعرف القرائن اللفظية للدالة على الرأي.</li> <li>• تعرف القرائن السببية للدالة على الحقيقة.</li> </ul>



رقم المهارة	المهارة	مؤشرات المهارة
٥	تلخيص المقروء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ربط التعاملي باستخدام الكلمات الجامعة</li> <li>• تحديد الفكرة أو المعلومة المفتاحية</li> <li>• إعطاء عنوان مناسب للمقروء.</li> <li>• إيجاز الجمل والتراكيب</li> </ul>
٦	تلخيص المقروء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إبراز جوانب الضعف في المقروء.</li> <li>• إبراز جوانب القوة في المقروء.</li> <li>• تقييم للفكر والمعلومات</li> <li>• بيان قيمة الموضوع المطروح.</li> <li>• تعرف عناصر الاختلاف والتشابه في المقروء.</li> </ul>
٧	عمل استخلاصات واستدلالات.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التنبؤ بمجريات الأحداث في ضوء المقدمات.</li> <li>• عمل استنتاجات في ضوء العلاقات بين أركان الكاتب في النص.</li> <li>• إعطاء تفسيرات جديدة مناسبة لمؤلف في المقروء.</li> <li>• تحديد الخصائص الأدبية للمقروء.</li> </ul>
٨	التشويق بين الواقع والخيال.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توضيح الصور الفنية في الفقرات والأبيات الشعرية.</li> <li>• تحديد الجملة أو الفقرتين السابغة بالدالة على الخيال</li> </ul>

#### ٥٤ سمات التفكير الناقد:

يتسم التفكير الناقد بالسمات التالية (Bryce, 1977 173-174).

١٠١ يستوعب العناصر الأساسية للقضية، فعلى المتعلم فهم القضية، أي أن يكون لديه خلفية في المفاهيم والمعلومات الكافية لتعينه على تحديد المصدق المحتمل

في القضية، أو أرجحية النتائج التي يتنبأ بها. كما تعني بأنه يجب عليه أن يمتلك المهارات اللازمة لتقييم القضية، فالمتعلم الذي يفتقر إلى المفاهيم والمهارات والمعرفة اللازمة للقيام بذلك، لا يمكن وصفه بأنه مفكر ناقد.

ب\* يبحث عن الأدلة التي تترتب عليها القضية، والاستنتاج الذي يتوصل إليه، وهذا يتطلب من المفكر الناقد أن يبحث عن الأدلة الداعمة للاستنتاج بالطرق التالية.

- البحث عن أي دليل متوافر لدعم الاستنتاج.

- هل توجد مصادر للتحيز في الدليل الذي تم اشتقاقه، ولذلك لا بد من التأكد من موثوقية المعلومات والتخاير، وهل يوجد إفراط في التعميم؟ هل تقلل الفكرة بناء على حدث واحد أو على عدد محدود من الحوادث؟

ج\* يزن وقيم الدليل المتوافر ونحط التعليل المتاح، قبل أخذه بالاستنتاج ويتضمن هذا المبدأ اتجاهاً عاماً من الشك من جانب المفكر الناقد، ونزعة لتجنب التوصل إلى الاستنتاج حتى تتبين مجموعة من الأدلة التي تقود إلى قرار معقول.

د\* يلاحظ المتعلم ويأخذ بعين الاعتبار ما لم تقله القضية أو الاستنتاج

هـ\* من الصفات المهمة للمفكر الناقد أن يحلل القضايا إلى الافتراضات التي بنيت عليها، ويحاول أن يحدد ما يمكن أن يحدث إذا لم تتحقق الافتراضات. ولا شك أن التفكير الناقد غالباً ما يتضمن إدراك أن هناك أفكاراً بديلة تتوافر في القضية المطروحة.

#### ٦:٤ سمات الشخصية الناقدة:

يمكن استخلاص السمات الشخصية الخاصة بالمفكر الناقد فيما يلي: (الدردور،

١٤٢٢هـ / ٢٠٠١: ٧)

- القدرة على التمييز بين التحيز والموضوعية.

- التفريق بين الرأي والحقيقة.

- حب الاستطلاع والمرونة والأمانة.

- الانفتاح على الأفكار الجديدة والاتجاه نحوها.

- معرفته بأن لدى الناس أفكاراً مختلفة عن أفكاره حول معاني المفردات.
- اتخاذ موقفاً أو تحليله عنه عند توافر أدلة وأسباباً كافية لذلك.
- استخدام مصادر علمية موثوقة والإشارة إليها.
- يمتلك القدرة على التنظيم والإبداع.
- رؤية الوجه الآخر للأحداث.
- المرونة في تناول الأحداث.
- التمييز بين المنطق الصحيح والمنطق غير الصحيح.
- الموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية.

٧:٤ دور المعلم في تحسين التفكير الناقد، (Bryce, 1977, pp. 252-256)

من الأمور التي على المعلم أن يقوم بها لتحسين التفكير الناقد لدى تلاميذه:

أ- أن يقرر الأهداف التي يسعى لها من التفكير الناقد: فعليه أن يقرر ما يستطيع التلاميذ عمله، فكلما كان المعلم أكثر وضوحاً بالنسبة للأهداف، كان احتمال تحقيقها من التلاميذ أكبر. فمثلاً معلم الصف الأول أو الثاني سيواجه الفشل الذريع إذا ما صاغ أهداف التفكير الناقد لتلاميذه بدلالة العمليات المنطقية التي يجب تحقيقها، وذلك لأسهم يتسمون في هذه المرحلة العمرية بالتفكير المحسوس، ولم يطوروا بعد البنى العقلية اللازمة لحدوث التفكير الناقد.

ب- السير في النمط العقلاني يحتاج إلى إطار زمني طويل، حيث أن التفكير الناقد يتضمن مجموعة من الاتجاهات والمهارات العقلية، ولذلك علينا أن لا نتوقع تغيرات دراماتيكية في التفكير الناقد كنتيجة لوحدة وتمارين محدودة.

ج- التدريب على مهارات التفكير الناقد وممارستها أمر مهم جداً لإكساب التلاميذ هذه المهارات، فإذا أردنا أن نعلم طلابنا تفكيراً ناقداً، فإن على المعلمين توفير ظروف تؤدي إلى انتقال أثر التدريب والتطبيق للملتم لهذه المهارات.

د- لا بد أن يكون للمعلم مفهوم واضح للتفكير الناقد، وأن يكون الزمن مناسباً يسمح بتعليم منظم وكاف لتطوير التفكير الناقد، وأن يضع المعلم الخطط المناسبة للتدريب والتطبيق، وأن يتوافر لدى المعلم مواد تعليمية مناسبة

لنستخدم في تحسين التفكير الناقد، وأن يكون على وعي بالوحدات المناسبة من المهاج التي تساهم في تحسين التفكير الناقد، فالأحداث التاريخية المفتوحة للتفسيرات المختلفة، تكون أكثر مناسبة لهذا الغرض من مجرد التسلسل الزمني للأحداث.

تدريب (٦):

إلى أي مدى تنطبق عليك الأمور السابقة؟ يرجى توضيح ذلك بدقة وأمانة.

٨:٤ أمثلة على مهارات التفكير الناقد:

٨:٤:١ الدقة في فحص الوقائع: ذكر قصة واتباعها بعدد من النتائج بعضها صحيح وبعضها خطأ كقصة اكتشاف الجاذبية الأرضية.

٨:٤:٢ الاستلال:

أ\* وهو الجمع بين عبارتين بينهما شيء مشترك، والتعبير عنهما بعبارة واحدة.

جميع الثدييات تتكاثر بالولادة.

البقرة تتكاثر بالولادة.

إذن البقرة من الثدييات.

ب\* وكذلك إيراد عبارات بعضها صحيح والآخر خطأ ليحدد الطالب الصحيح من الخطأ.

(×) إذا كان العنب يتكاثر بالعقل، فإن بعض النباتات تتكاثر بالعقل.

(√) الشخص الذي لا يرى الأشياء بوضوح، عليه أن يراجع الطبيب ليفحص عينه.

ج\* وكذلك إيراد عبارات أساسية يتبع كل عبارة نتيجتان إحداها صحيحة والأخرى خطأ، مثل:

- المجتهدون ينجحون في دراستهم، وعمران يرسب في دراسته دائماً

(√) أ\* عمران ليس مجتهداً.

( × ) ب • عمران لن يتجم في دواسته طوال حياته.

- كل النجوم مصادر ذاتية للضوء، القمر مصدر غير ذاتي للضوء. إذن

( √ ) القمر ليس نجماً.

( × ) القمر نجم صغير.

٣.٨.٤ تقويم الصحيح:

أ • إيراد مجموعة عبارات، ومجموعة من الأسباب، كل عبارة يتبعها مبيان، أحدهما قوي والثاني ضعيف، ضع حرف (ق) أمام السبب القوي، وحرف (ض) أمام السبب الضعيف.

- العبارة الزلزال من أخطر الكوارث البيئية وسببها:

( √ ) انزلاق طبقات الأرض عن بعضها

( × ) تسرب المياه بين شقوق الصخور.

٤:٨:٤ الاستنتاج:

أ • إيراد عبارة أساسية ويعلها عبارات فرعية، قد تتفق معها، وقد تختلف، أمام العبارة الفرعية التي تتفق. ضع ( √ ) وأما التي تختلف مع الأساسية فضع ( × ).

العبارة الأساسية: كل جسم متحرك يمتلك طاقة حركية:

العبارة الفرعية: السيارة المتحركة تمتلك طاقة حركية ( √ )

الأجسام الساكنة لا تمتلك طاقة حركية ( √ )

الطائرات لا تمتلك طاقة حركية ( × )

ب • التفریق بین الرأي والحقيقة.

إيراد مجموعة من العبارات بعضها حقيقة والأخرى رأي.

ضع حرف (ح) أمام العبارة التي هي حقيقة، وحرف (ر) أمام العبارة التي هي رأي:

- تدور الأرض حول الشمس (ح)

- حمزة طالب مهذب وكريم (ر)

- الحياة في الريف أمتع من الحياة في المدينة (ر)

- تتحرك الأيدي بالأقدام الكاذبة (ح)

٥:٦:٤ التصنيف:

تضم كل مجموعة في القائمة الآتية أربع مفردات، إحداها لا تنتمي للمجموعة  
استخرج المفردة غير المنتمية للمجموعة مثال:

النيوم، نحاس، ذهب، يود (يود)

برتقال، تفاح، ليمون، مندلينا (تفاح)

معدة، قلب، فم، أمعاء (قلب)

٥:٨:٤ جوانب الشخصية:

أمامك مجموعة من العبارات، يتبعها فكرتان مختلفتان. اقرأ العبارة جيداً، وضع  
علامة (٧) أمام الفكرة التي توافق عليها وعلامة (x) أمام الفكرة التي لا توافق عليها.  
قالت فاطمة: المواصلات في المدن الكبيرة تسبب تلوثاً للبيئة، لماذا لا يخترع  
المهندسون وسائل نقل صديقة للبيئة؟

(x) فاطمة تفكر تفكيراً خيالياً لا يمكن تحقيقه.

إذن (٧) فكرة فاطمة جديدة ويمكن تنفيذها.

قالت عائشة: حمد تلميذ مثالي، يرمي النفاية في المكان المخصص لها

قالت فاطمة: ليس ذلك واجبه، فعامل النظافة مكلف بإزالتها.

(x) فاطمة تفكر بطريقة صحيحة.

إذن (٧) فاطمة تفكر بطريقة خاطئة، فاحترام عامل النظافة مهم جداً.

٩:٤ العلاقة بين التفكير الناقد وصور التفكير الأخرى:

أوضحت الدراسات أن معاملات الارتباط بين التفكير الناقد واليقظة العقلية  
تراوحت بين ٠,٢٢ إلى ٠,٧٥، وهي نتيجة قريبة من النتائج التي حصل عليها  
(واطسون وجلسر)، وهذا يشير إلى أهمية التفكير الناقد في تنمية الاستعداد العقلي.

وأوضحت بعض الدراسات وجود علاقة بين التفكير الناقد والتحصيل الدراسي،  
إذ تراوحت معاملات الارتباط بين هذين المتغيرين من ٠,١١ إلى ٠,٦٠ وهذا يشير

إلى أن هناك احتمالاً في أن عمليات الاستدلال المختلفة تلعب دوراً لا بأس به في عمليات التحصيل الدراسي.

وأما العلاقة بين التفكير الناقد وأسلوب حل المشكلات، فإن المواقف التي يعمل فيها التفكير الناقد هي نوع من مواقف حل المشكلات. إلا أنها لا تتطلب اتباع خطوات حل المشكلة، لأن المشكلات في مواقف التفكير الناقد، لا تتطلب حلاً معيناً ينهي الموقف المشكل، بقدر ما تتطلب تفضيل رأي على آخر أو مناقشة موضوع. وإذا كان الغرض هو الوصول إلى حل صحيح بالنسبة لأية مشكلة يعالجها الفرد، فإن التفكير الناقد يساعده في إخضاع الفروض والمقدمات التي جمعها للنقد والمقارنة، فيكون بذلك ضرورياً لأسلوب حل المشكلات، لأن هذا التفكير يحول دون التعصب ضد فرض معين من فروض حل المشكلة، ولا يسمح للعوامل الذاتية الأخرى بالتدخل في خطوات التفكير التي تؤدي إلى الحل الصحيح. (عبد السلام وصليمان، ١٩٨٢).

أما المقارنة بين التفكير الناقد وغيره من أنواع التفكير فيظهر فيما يلي:

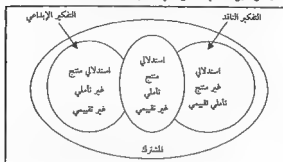
١. العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري: أكدت بعض الأبحاث أن تنمية القدرة على التفكير الناقد ضرورية للتفكير الابتكاري، فالفرد يحتاج في مواقف التفكير الابتكاري أن ينظر في عمله نظرة ناقلة، وإلى أن يقوم هذا العمل على غيره أعماله السابقة، أو على ضوء أعمال الآخرين، وهو في هذا يستخدم تفكيره الناقد بجانب تفكيره الابتكاري.

ب. العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير العلمي: إن بعض القدرات الأساسية التي يتضمنها التفكير الإبداعي مثل القدرة على الإحساس بالمشكلات، والقدرة على التخيل والتنظيم والتفويض مشابهة لبعض القدرات الأساسية التي يتضمنها التفكير الناقد، وكذلك فإن التفكير الناقد مؤسس على التفكير الإبداعي، وذلك لأن التفكير الإبداعي يوجد أفكاراً جديدة، ويحدد السبب بين الظواهر، في حين أن التفكير الناقد يأخذ التفكير الإبداعي ويبرهن عليه ويفسره ويطبقه. فالتفكيران متداخلان، وكذلك فإن التفكير الناقد يحقق مصداقية التفكير العلمي، فنتائج التفكير العلمي تخضع للنقد والتقييم بالتفكير الناقد. (قطامي وقطامي، ٢٠٠٠م).

ويمكن القول إن التفكير الجيد الفعال يشمل التفكير الناقد والتفكير الإبداعي؛ فالتفكير الناقد تفكير استدلائي تأملي قد يكون متجاً أو غير متج، وقد يكون قيمياً أو

غير تقييمي، أما التفكير الإبداعي فيكون تمكيزاً استدلالياً ومنتجاً وغير تقييمي، ويكون تأملياً أو غير تأملي. (Morris & Ennis, 1989, p. 3-4)

ويمكن تمثيل ذلك في الشكل التالي للتفكير الجيد الفعال



لتدوين (٧):

أرجو تحويل الأفكار السابقة إلى جدول يوضح المقارنة بين التفكير الناقد وغيره من أنواع التفكير.

## ٥٠. التفكير المستنير (نتي الدين ١٩٧٣ في الحادي، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م: ٥٩-٦٧)

ذكرنا في الفصل الرابع أن أحد تسميات التفكير، هي تسميته إلى تفكير سطحي وتفكير عميق وتفكير مستنير. وبينما أن التفكير السطحي هو تفكير عامة الناس والتفكير العميق تفكير العلماء، وأما التفكير المستنير فغالباً ما يكون تفكير القادة والمستنيرين من العلماء وعامة الناس، فالتفكير السطحي هو نقل الواقع فقط إلى الدماغ دون البحث فيما سواء، ودون محاولة إحساس ما يتصل به، وريط هذا الإحساس بالمعلومات المتعلقة به، دون محاولة البحث عن معلومات أخرى تتعلق به، ثم الخروج بالحكم السطحي. ولهذا ما يخلب على الجماعات العادية، وعلى منخضي الفكر. وهو آفة الشعوب والأمم، فإنه لا يمكنها من النهضة، بل لا يمكنها من العيش الرغيد. وهو ليس التفكير الطيعي عند



الإنسان، ولكن تعود الأفراد عليه ورضاهم بنتائجه، يجعله عادة عندهم فيستمرئونه. ويمكن التخلص منه على نطاق الأفراد، بإزالة هذه العادة الشاذة عندهم، وذلك بتعليمهم أو تثقيفهم، ولفت نظرهم إلى الخطأ تفكيرهم، وإلى سطحية أفكارهم، وبإثثار التجارب لديهم أو أسامهم، وبجعلهم يعيشون في وقائع كثيرة ويجسسون بواقع متعدد ومتجدد ومتغير، ثم يجعلهم يعيشون مع الحياة، ويسايرون الحياة، وبهذا يتركزون السطحية، وكلما كثر هؤلاء الأفراد في الأمة، كان الأحذ يبتعد نحو النهوض أسهل وأقرب للتحقيق، لأنهم يصبحون قادرين على تصور وقائع الحياة الراقية تصوراً واقعياً، وتقوى خاصية ربط الوقائع بالمعلومات السابقة، فيتميزون على غيرهم. ولكن لا قيمة لقدراتهم إلا إذا أعطتها الجماعات وتبنتها. (تقي الدين، ١٩٧٣: ١٠٨).

أما التفكير العميق فهو التعمق في التفكير، أي التعمق في الإحساس بالواقع، والتعمق في المعلومات التي تربط بهذا الإحساس، لإدراك الواقع، فهو لا يقتضي بمجرد الإحساس وبمجرد المعلومات الأولية لربط الإحساس، كما هو الحال في التفكير السطحي. بل يعاود الإحساس بالواقع، ويحاول أن يحس فيه بأكثر مما أحس، إما عن طريق التجربة، وإما بإعادة الإحساس، ويعاود البحث عن معلومات أخرى مع المعلومات بالواقع أكثر مما جرى ربطه، إما بالملاحظة وتكرارها، وإما بإعادة الربط مرة أخرى. فيخرج من ذلك بأفكار عميقة سواء أكانت حقائق أو لم تكن حقائق، وبتكرار ذلك وتعوده يوجد التفكير العميق، فهو الخطوة الثانية بعد التفكير السطحي، وهذا هو تفكير العلماء والمفكرين. (الخالدي، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م: ٦٤ - ٦٥).

أما التفكير المستنير فهو التفكير العميق نفسه مضافاً إليه التفكير بما حول الواقع، وما يتعلق به للوصول إلى النتائج الصادقة، من أجل غاية مقصودة، ولذلك فإن كل فكر مستنير هو تفكير عميق، ولا يتأتى أن يأتي التفكير المستنير من التفكير السطحي، إلا أنه ليس كل تفكير عميق تفكيراً مستنيراً، فمثلاً عالم السرقة حين يبحث في شطر الدرقة، وعالم الكيمياء حين يبحث في تركيب الأشياء، والفقيه حين يبحث في استنباط الأحكام ووضع القوانين، فإن هؤلاء وأمثالهم حين يبحثون الأشياء والأمور، إنما يبحثونها بعمق، ولولا العمق لما توصلوا إلى تلك النتائج الباهرة، ولكنهم ليسوا مفكرين مستنيرين، ولذلك لا تعجب حين تجد عالم الدرقة يصلي للبقرة، أي الحيوان، مع أن أبسط استنارة ترى أن هذه البقرة لا تقدم نفعاً ولا ضرراً، وأنها ليست مما يبعد، ولا تعجب حين تجد الفاتوني الضليع، يصدق بوجود القديسين، ويسلم نفسه لرجل

منه من أجل أن يعفر له ذنوبه، لأن عالم اللذة والقانوني وأمثالهما، يعمرون تفكيراً عميقاً وليس تفكيراً مستتيراً، ولو كان تفكيرهم مستتيراً لما صلوا لتمثال، ولما صدقوا بوجود القديسين ولما طلبوا العفران من رجال أمثالهم ٠٠٠ ولذلك فإن التفكير العميق وحده لا يكفي لإنهاض الإنسان ورفع مستواه الفكري، بل لا بد حتى يحصل ذلك من الاستشارة في الفكر حتى يوجد الارتقاء الفكري.

والاستشارة وإن كانت ليست ضرورية في الوصول إلى نتائج صحيحة في العلم التجريبي والقانون والطب وغير ذلك، ولكنها ضرورية لرفع مستوى الفكر، وجعل التفكير ينتج مفكرين، ولذلك فالأمة لا يمكن أن تنهض من جراء وجود العلماء في العلم التجريبي، ولا من وجود الفقهاء والقانونيين، ولا من وجود الأطباء والمهندسين، لا تنهض من جراء وجود هؤلاء وأمثالهم، وإنما تنهض إذا وجد لديها استشارة في التفكير، أي إذا وجد لديها المفكرون المستترون، الذين يعملون لرعاية شؤون الأمة ورقيها الثقافي والفكري، وتحليلها من سلطة الاحتلال، وتمكينها من استئناف الحياة على أساس الإسلام، وإنهاضها على أساس صيغة الله، قال تعالى: ﴿سِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنْ اللَّهِ سِبْغَةً وَنَحْنُ لَهُ عَابِدُونَ﴾ (البقرة / ١٣٨)

وأما علاقة التفكير المستتير بغيره من أنواع التفكير، فظهر في أنه يتضمن التفكير العميق الذي يمثل مقدمة للتفكير المستتير، فلا وجود له من غير عمق في التفكير في إدراك الواقع وفي عملية الربط مع المعلومات السابقة.

وأما علاقته بالتفكير الابتكاري، فظهر في أن كلا منهما يحتاج إلى الاستشارة، حيث تمثل المرحلة الثانية للتفكير الابتكاري، وتمثل الأساس الذي يقوم عليه التفكير المستتير، وضرورة لرقى الفكر، وهو دائماً يرتبط بالقاعدة الفكرية التي ينطلق منها الإنسان في تفكيره، وهي في الإسلام تمثل النظرة الكلية إلى الكون والإنسان والحياة وما قبل الحياة وما بعدها وهو الله تعالى خالق الكون والإنسان والحياة، ومنظم أمورها بنظام كوني دقيق ونظام شرعي كامل في قواعده وأصوله.

وأما علاقته بالتفكير الإبداعي، فيكتفي معه في أن كل منهما ينتج فكراً جديداً ينفع الإنسان، ويساعده في حياته، سواء أكان في جانبها المادي بتسهيلها عليه، أم في جانبها المعنوي بالسعي لتحقيق السعادة له بتوليد الطمأنينة في قلبه، واعتماده على ربه وسعيه لترقية الحياة بالاعتماد على دين الله الذي ارتضاه له.

تناولنا في هذا الفصل القضايا التالية.

#### ١. التفكير الابتكاري:

وهو القدرة على الاختراع وعلى الانتاج المتميز ماكر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة، وهو عملية تنتهي بعمل جديد نادر ومقبول أو مائع أو مرض من قبل الجماعة. وعمر في مراحل أربع هي: الإعداد والتحضير، والكمون والحضانة، والاستارة، والتحقق والتثبيت، وتمييزه عملية التفكير التباعدي، وعوامله الأساسية الطلاقة والمرونة، والأصالة والتفصيلات، ومرضنا لأمثلة عليه، وقارنا بينه وبين التفكير الإبداعي، حيث ذهب بعض المربين إلى أنه لا يوجد فرق بينهما. وهناك من يفرق بينهما فيرى أن الإبداع أكثر رقياً، والابتكار مقدمة له.

#### ٢. التفكير الناقد:

وهو تفكير عقلاني يساعد الفرد على أن يصحح تفكيره بنفسه، ويحلل ما يعرفه ويهضمه ويسيطر عليه، كما يمكنه من التفكير بمرونة وموضوعية، ويعمله قادراً على إصدار الأحكام. وهو تفكير قديم وليس وليد هذا العصر عرفه سقراط وتبعه أفلاطون، وأرسطو، وعرفه المسلمون وشكل باباً من أبواب فقه اللغة والنقد الأدبي.

وهو عملية ذهنية تطور المتعلم خلالها عمليات التفاعل التي يشترك فيها مع المواد والخبرات والمراقف والأحداث، البيئة المعروفة بهدف الوصول إلى إستنتاجات وافتراضات ومعان وتوقعات جديدة

وتناولنا أهميته التي تتمثل في المهارات العديدة التي يتضمنها كمهارات التمييز بين الحقائق والإدعاءات القيمة، وتحديد صدق المصادر، وتحديد دقة الخبر وصدقه، والكشف عن التحيز كما تمثل في الإجماع المتنامي بين التربويين على ضرورته، ووقوفه ضد العوامل والعادات الهدامة، ومناقشته لمصادر المعرفة ومساهمته في بناء الشخصية الموضوعية.

وتم عرض مهارات هذا النوع من التفكير، والمؤشرات الدالة على كل مهارة؛ وسمات التفكير الناقد وسمات الشخصية الناقدة، ودور المعلم في تحسين

التفكير الناقد، وأمثلة على هذا النوع من التفكير، والعلاقة بينه وبين صور التفكير الأخرى.

### ٣. التفكير المستنير:

وقد تم تناول هذا النوع من التفكير الذي يتمثل في التفكير العميق مضافاً إليه التفكير بما حول الواقع وما يتعلق به للوصول إلى النتائج الصادقة من أجل غاية مقصودة، ولذلك فإن كل فكر مستنير هو تفكير عميق، ولا يتأتى أن يأتي التفكير المستنير من التفكير السطحي، وهو تفكير قادة الفكر والمصلحين والمجددين الذين يحملون على نهضة الأمة، وهو أرقى أنواع التفكير لأنه يتضمن الجوانب الإيجابية في كل نوع من أنواع التفكير.

بعد دراستك للمادة التعليمية الواردة في هذا الفصل، وإجراء التدريبات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التقويم التالي بصورة ذاتية، ثم بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على مفتاح الإجابات الصحيحة المثبتة بعد التقويم الذاتي لتعرف على مدى إتقانك للمعاهيم الأساسية، فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠٪، فعليك العودة مرة ثانية إلى المادة التعليمية الواردة في هذا الفصل، أو إلى الجواب التي شعرت بالفصور فيها لتلافي هذا القصور. ويتألف هذا التقويم من سبعة أسئلة: الأول منها سؤال موضوعي يتألف من عشر فقرات والباقية أسئلة مقالية معدة.

### السؤال الأول:

ضع إشارة (x) على رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١٠ يعرف الابتكار اصطلاحاً بأنه:

- أ٠ العملية التي تنتهي بعمل جديد نادر ومقبول أو نافع من قبل الجماعة.
- ب٠ قدرة الفرد على إنتاج طلاقة ومرونة وأصالة وتداعيات بعيدة
- ج٠ كمون الأفكار في نفس الإنسان فترة زمنية كافية قبل الخروج للواقع
- د٠ أخذ أفكار الآخرين ووضعها موضع التطبيق بحيث ترضي الناس.

١٢ العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية هي:

- أ٠ الكمون والحضانة والاستتارة
- ب٠ التحقق والتثيت والحضانة.
- ج٠ الطلاقة والمرونة والأصالة.
- د٠ الأصالة والحضانة والكمون.

١٣ يرى الناشف بأن الابتكار:

- أ٠ أمر مرادف للإبداع
- ب٠ أمر مستقل عن الإبداع.
- ج٠ أكثر رقياً من الإبداع.
- د٠ من مقدمات الإبداع.

٥٤ من الأمثلة على الابتكار:

أ١ اختراع الآلات والأجهزة المعقدة.

ب٥ تأليف روائع القصص والقصائد.

ج٥ رسم اللوحات الفنية الفريدة.

د٥ حل مسألة رياضية بطريقة جديدة.

٥٥ التفكير الناقد تفكير:

أ١ ولید الحضارة العربية الحديثة دون غيرها من الحضارات

ب٥ ظهر في ظل الحضارة الإسلامية قبل ظهوره في أوروبا.

ج٥ أوجده سقراط وتمه أعلامون وأرسطو.

د٥ ولید الحضارة العربية الحديثة في القرن العشرين.

٥٦ يعرف التفكير الناقد بأنه تفكير:

أ١ وجدائي يهتم بالمواقف ويأخذها بعين الاعتبار عند التقييم.

ب٥ يعتمد على تقرير حقيقة المعرفة ودقتها وقيمتها في ضوء المصادر.

ج٥ يفحص المعتقدات والمقترحات في ضوء الانطباع الشخصي

د٥ عقلاني وتأملي يركز على تقرير ما يجب القيام أو الإيمان به.

٥٧ من مهارات التفكير الناقد مهارة التنبؤ بالافتراضات، وهي تتمثل في قدرة:

أ١ فحص الحوادث أو الوقائع ويتم الحكم عليها في ضوء الأدلة.

ب٥ استخلاص المتعلم للعلاقات بين الوقائع.

ج٥ المتعلم على التمييز بين درجات احتمال الصحة أو الخطأ.

د٥ المتعلم على التمييز بين مواطن القوة ومواطن الضعف في الحكم على قضية.

٥٨ من مؤشرات مهارة التمييز بين الأفكار الرئيسة والتفاصيل في المقروء كـ

مهارات التفكير الناقد ما يلي:

أ١ تعرف قرائن السياق اللفظية والدلالية.

ب\* تعرف جمل السبب وجمل النتيجة.

ج\* تعرف الحملة المفتاحية والفكرة المحورية

د\* إعطاء نتائج مختلطة لأسباب مطروحة.

٩\* من الأمثلة على التفكير الناقد في مجال تقويم الحجج

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (x) أمام العبارة الخطأ.

١\* الزلزال من أخطر الكوارث البيئية وسيبها.

( ) ( انزلاق طبقات الأرض عن بعضها.

( ) ( تسرب المياه بين شقوق الصخور.

ب\* كل جسم يتحرك يمتلك طاقة:

( ) ( السيارة المتحركة تمتلك طاقة حركية.

( ) ( الأجسام الساكنة لا تمتلك طاقة حركية

( ) ( الطائرات لا تمتلك طاقة حركية.

ج\* تضم المجموعة التالية أربع مفردات، إحداها لا تنتمي للمجموعة استخرجها  
وضمها بين القوسين:

( ) ( الميوم، نحاس، ذهب، يود

د\* العبارات التالية تمثل رأياً أو حقيقة، ضع أمام الرأي حرف ( ر ) وأمام الحقيقة  
حرف ( ح ).

( ) ( تدور الأرض حول الشمس.

( ) ( حمزة طالب مهذب وكريم.

١٠\* التفكير المستنير ينشأ عن:

١\* التعمق في الإحساس بالواقع والتعمق في المعلومات التي ترتبط به.

ب\* البساطة في الإحساس والبساطة في المعلومات

ج\* العمق في التفكير والاستتارة حول الواقع والمعلومات.

د\* التعمق في الإحساس والاستتارة في المعلومات

السؤال الثاني:

بين المراحل الأربع التي يمر فيها التفكير الابتكاري مع ذكر أهمها

السؤال الثالث:

بين العلاقة بين الابتكار والإبداع.

السؤال الرابع:

ما رأي الإسلام في إخضاع الخواطر للتفكير الناقد.

السؤال الخامس:

ترجع أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد إلى عدة أمور، أذكر أربعة منها.

السؤال السادس:

هات أربعة أمور تدل على سمات الشخصية الناقدة.



## السؤال الأول:

٠١	(١)	٠٦	(د)
٠٢	(ج)	٠٧	(١)
٠٣	(١)	٠٨	(ج)
٠٤	(د)	٠٩	(١)
٠٥	(ب)	٠١٠	(ج)

## السؤال الثاني:

مراحل التفكير الابتكاري هي:

- مرحلة الإعداد والتحضير.
  - مرحلة الكمون والحضنة.
  - مرحلة الامتارة.
  - مرحلة التحقق والتثبت.
- وأهمها المرحلتان الثانية والثالثة.

## السؤال الثالث:

العلاقة بين الابتكار والإبداع

هناك من يرى من الباحثين أنه لا يوجد فرق بين الابتكار والإبداع، فكلا المصطلحين وجهان لعملة واحدة، فهما مصطلحان مترادفان، وهناك من يفرق بينهما فيجعل الابتكار من مقدمات الإبداع، ومنهم من يقول أنهما متداخلان.

## السؤال الرابع:

إحضاع المتواتر من الأقوال والأفعال فيه خطورة على العقائد الدينية، فقد وردت عن طريق الوحي الإلهي، وبخاصة العقائد الإسلامية التي وردت في القرآن الكريم الذي ثبت بالطريق المتواترة، وكذلك السنة المتواترة، فلو أحضعناها للتفكير الناقد

لجعلها موضع شك واختلاف، مع أنها وردت في أسندة أقوال العلم اليقيني، وهذا ما يرفضه الإسلام

السؤال الخامس:

أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد تظهر في عدة أمور هي:

أ- الإجماع المتنامي بين التربويين على ضرورة تنمية هذا النوع من التفكير، لأنه يتكون من مجموعة من القدرات الإبداعية التي تساعد الفرد على تصحيح تفكيره بنفسه.

ب- يقف التفكير الناقد ضد الانقياد للمعاطف، أو التعصب للرأي من غير دليل.

ج- يناقش التفكير الناقد مصادر المعرفة قبل اعتمادها.

د- يساهم في بناء شخصية تتصف بالموضوعية والتفاعلية لخدمة المجتمع.

هـ- هي ضرورية للتفكير الابتكاري، لأن المتكر في حاجة إلى أن ينظر إلى عمله نظرة ناقدة من لحظة لأخرى.

(يختار أربعة من البنود السابقة)

السؤال السادس:

من سمات الشخصية الناقدة

- القدرة على التمييز بين التحيز والموضوعية.

- بفرق بين الرأي والحقيقة.

- حب الاستطلاع والمرونة والأمانة.

- منفتح على الأفكار الجديدة ومتجه نحوها.

(يختار أربعة من القائمة الواردة تحت البند ٦.٤)

١. أنيس وآخرون، المعجم الوسيط، ط٢، القاهرة، مجمع اللغة العربية، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م
٢. الأمازيغ التفكير وتعليمه عند الطلاب، مادة تدريبية، الرياض، مدارس الرواد، ١٤١٩هـ
٣. تقي الدين، محمد التفكير، بيروت، ١٩٧٣م
٤. الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، كتاب الرواد، الرياض، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
٥. الخالدي، محمود التفكير بداية الطريق إلى نهضة الأمة الإسلامية، ط١، عمان، مكتبة الرسالة الحديثة، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م.
٦. خليفة، أمين علي أحمد، أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.
٧. الحزام، عوض، أثر كل من طريقة الاكتشاف والمناقشة والمحاضرة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، ١٩٩٨م.
٨. الدردور، عامر محمد أحمد، أثر استخدام الحرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.
٩. الدريني، فتحي، وآخرون، حق الابتكار في الفقه الإسلامي، ط٢، بيروت، مؤسسة الرسالة، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م.
١٠. الشايب، أحمد، أصول النقد الأدبي، ط٢، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٧٢م.
١١. عباد، أحمد، قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام، ط ١١، البحرين، دار الحكمة، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م.
١٢. عبد الجواد، محمد أحمد، كيف تسمى مهارات الابتكار والإبداع في ذاتك، أفراتك، مؤسستك، ط١، طنطا، دار البشير للثقافة والعلوم، ٢٠٠٠م.
١٣. عبد السلام، فاروق، وسليمان، محمود، كتيب اختبار التفكير الناقد، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٩٨٢م.

١٤. العجلوني، محمد خير الله، أثر التعلم بواسطة الحاسوب في تنمية التفكير الناقد لدى عينة أردنية من طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٩٤م.
١٥. العطاري، سناء، مستوى مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمركز الصبغ وبعض المتغيرات الأخرى لدى عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين، ١٩٩٩م.
١٦. غنيم، محمد أحمد محمد إبراهيم، نحو النافع المعرفي وعلاقته بنمو القدرة الابتكارية، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، بنها، مصر، ١٩٨٧.
١٧. قطامي، يوسف، التدريب على التفكير والإبداع، تعيين دراسي، مركز التدريب التربوي، وزارة التربية والتعليم، عمان، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م.
١٨. قطامي، يوسف، تفكير الأطفال نظوره وطرق تعليمه، ط١، عمان، الأهلية للنشر والتوزيع، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠م.
١٩. قطامي، يوسف، وقطامي، نائفة، سيكولوجية التعلم الصفي، ط١، عمان، دار الشروق، ٢٠٠٠م.
٢٠. المليجي، حلمي، سيكولوجية الابتكار، ط٤، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ٢٠٠٠م.

21. Beyer, Barry Teaching Critical Thinking A Direct Approach. Social Education, 49 (n), pp. 297-303
22. Bryce, B. Hodgins, Learning and Thinking. A Primer for Teachers, F. E. Peacock Publishers, Inc. Illinois, 1977
23. Morgan, W. R. "Critical Thinking" What does that Mean? Searching for Diffinition of A Crucial Intellectual Process, Journal of College Science Teaching, 24(5), 336-340.
24. Norms, S. & Ennis, R. Evaluating Critical Thinking. Pacific Grove, CA. Mid West Publication, 1989.

# الفصل السادس

تعليم التفكير وتعلمه  
ودور المدرسه فيه





لقد استعرضنا في العصول السابقة القضايا الأساسية المتعلقة بالتفكير، وحددنا مفاهيمه، وتناولنا أنواعه الأساسية. وفصلنا ما يتعلق بالتفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستتر، وضررنا عليها الأمثلة لتزداد وضوحاً في أذهان المهتمين بهذا الموضوع. وفي هذا الفصل سنتناول تعليم التفكير وتعلمه لتساعد المعلمين على القيام بهذا العمل الذي أصبح من ضرورات العمل التربوي في المدارس في هذا العصر.

ففي عقد الثمانينات من القرن الماضي، بدأ العمل على جعل المناهج المدرسية أكثر إشارة للتفكير، مع تهيئة الظروف المناسبة للطلاب لاكتساب مهارات حل المشكلات التي تواجههم، وقد أثر ذلك في تصميم المناهج الدراسية المختلفة، وانعكس ذلك على الكتب المدرسية، فظهرت التدريبات الخاصة بتمية التفكير في مساهج عدد من الدول العربية ومنها الأردن، حيث أصبح التركيز على أن يكون الطالب متجاً ومبدعاً في مجال تعليم الكتابة، وكيفية حل المشكلات، وفهم أساليب التفكير الرياضي في مجال الرياضيات، وإعادة اكتشاف التراث المتميز في مجال أدب اللغة، وإشارة تفكير الطلاب لمواجهة المشكلات في مجال العلوم والمواد الدراسية الأخرى، وهذه من أهم مسؤوليات المدرسة التي يمكن أن تقوم بها من خلال الأنشطة، والخبرات، لأن التفاعل مع الأشياء والأحداث والأشخاص يشكل إحدى قواعد التفكير المهمة.

ولكن الملاحظ في هذه الأيام أن الجهد الأعظم لعملية التعليم في المدارس المعاصرة، موجهة إلى تعليم المعلومات والمهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، مع أن الانهماك في هذه المهارات لا يميز أن يؤدي إلى إغفال الطاقات الداخلية للفرد، والتي هو بأمر الحاجة إليها لتسمعه في مستقبل حياته ليكون قادراً على مواجهة الحياة ومشكلاتها.

إن مشكلة ضعف المهارات العقلية ليست محصورة في البلاد العربية، بل هي مشكلة عالمية، ولكن حدتها نسبية من بلد إلى آخر، فهذه بريطانيا تنص في المناهج الوطني في مجال اللغة الإنجليزية والعلوم على تنمية اتجاهات التفكير الناقد والإبداعي، حيث تعتبر القدرة على التفكير بوضوح، أول شرط لتعلم اللغة الإنجليزية تعلماً

جيداً، (Department of Education, HMSO, 1995) بينما تقارير المفتشين الملكيين (HMI) عن واقع التعليم في المدارس البريطانية تدل على أن مهارات التفكير والقدرة على الحكمة العقلية، والمناقشات لا تعطي من الوقت شيئاً يذكر عبر المنهاج، وأن تركيز المدارس ينصب على تعلم الطلبة المهارات والمعلومات في مجال العلوم والرياضيات والفن والأخلاق، وأن مساعدة الطلاب في مجال تطوير آليات التفكير الناقد والتفكير المطلقى المستقل تكاد تكون معدومة (Fisher, 1990)، في (الحارثي، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م : ٥-٦)

وما لم نقرر جعل التفكير مركز الدائرة في مناهجنا، والمحور الذي تدور عليه المواد الدراسية، والأنشطة التربوية، فإننا لا نستطيع تحقيق ما نصبو إلى تحقيقه. فلا بد أن نتعلم من كل مادة ما يمكن أن نستفيد منه في حقول المواد الدراسية الأخرى.

علينا بدل التركيز على إتقان محتوى المنهاج، أن نركز على تطبيق المعرفة في الميادين الأخرى، وأن نجابه بكل ثقة واحتمان ما نتعرض له من مشاكل وقضايا جديدة تتطلب المزيد من استخدام العقل، وإلى مرید من الحلول الإبداعية، وهذا يتطلب من المدرسة توفير فرص التفكير لطلبتها كاتخاذ القرار والعمل التعاوني وحل المشاكل والتصدي لها، والأخذ بزماء المبادرة والتحلي بروح المغامرة والقيام بالتجربة وزيادة الإبداع، ومواجهة المواقف الجديدة التي تتطلب مهارات التفكير السائد، واستخلاص الأحكام، وهذا يتطلب من المعلمين تسويق الجهود فيما بينهم بالاتفاق على الأساليب والخطوات، وأن تكون استراتيجية التدريس مصممة بشكل يمكن الطلبة من أن يطبقوا ما تعلموه من مهارات وحلول في حل قضايا مشابهة من المتوقع أن يجابهوها في المستقبل.

ولا بد من مراعاة التوافق بين المواد الدراسية حتى لا يكون هناك تعارض بينها، ومراعاة الترابط بينها في منهاج المادة الواحدة لمختلف الصفوف، وبين المناهج المختلفة للصف الواحد ومراعاة احتياجات الطلبة في كل ذلك بما يتفق ومرحلة النمو التي وصلوا إليها.

إن التفكير متنوع، منه التفكير الناقد، والتفكير المبدع، والأفكار المتنوعة، والأفكار المختلفة، ولكل منها أسلوبه الخاص، وليس هناك أسلوب واحد محدد تتعلمه، وكل طالب ميل إلى نوع واحد منها أو أكثر، ولكل طالب أسلوبه الخاص في اكتساب المعرفة وأسلوبه في الإفادة منها، وهذا يتطلب من المعلمين مراعاة ذلك أثناء تعليم التفكير.

لقد فشل المربون في جعل التفكير هدفاً رئيساً للتربية، وهم بحاجة كبيرة لتوفير كمية هائلة من البرامج التربوية ليتمكنوا من رسم سياسة تربوية عامة للنهوض بالتربية،



والانتهاء بها نحو إثراء التفكير كهدف خاص يحتل المرتبة الأولى بين أهداف التربية، نظراً لأن أي مبادرة فردية بهذا الخصوص سيقتى أثرها محدوداً وفائدتها قليلة ما لم تصبح هذه السياسة عامة شاملة يبنها الجميع.

وعلى الرغم من أن هناك وسيلة اتصال متعددة بين المدرسة وأولياء الأمور، وكذلك الجمهور مثل: التقارير الموثقة، والنشرات في الصحف والمجلات والمذكرات والاجتماعات العامة وما شابه ذلك، إلا أنه يجب أن نستمر في التعرف على انطباع الجمهور وآرائه فيما تتخذه المدرسة من إجراءات، والتي تختلف عما سبق أن عرفوه في تجاربهم وخبراتهم السابقة، أيام طفولتهم التي كانت تتمثل في إجراء الفحوص ورصد العلامات والدراجات وامتحان القبول للالتحاق بالكلية والجامعات.

ولنحس الآن بحرارة غامض في هذه التجربة، تجربة التغير والتطوير ليتصدر التفكير ومهاراته أهدافنا التربوية، وقد يكون في هذا فرصة تاريخية لأي إصلاح تربوي مأمول. ذلك أن التذمر من نوع التربية السائدة الآن يتزايد باستمرار، ومن هنا كانت الحاجة ماسة إلى التفكير الإيجابي والسير بخطى حثيثة نحو مع التزام جانب البيئة والحل إذا ما كنا راغبين في مستقبل أفضل.

## ٢. الأهداف

بعد دراستك للمادة التعليمية الواردة في هذا الفصل وإجراء التدريبات المتضمنة وإجراء التقويم الذاتي، من المنتظر أن تكون قادراً على:

١٠٢ بيان المناحي الثلاثة الأساسية في التدريس.

٢:٢ معرفة أساليب تحسين تفكير الطلاب.

٢:٢ توضيح طرق تعليم كل من التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري.

٤:٢ تحديد خطوات استراتيجيات تدريس التفكير الناقد.

٥:٢ توضيح نموذج التدريس القائم على تنمية التفكير.

٦:٢ بيان العمليات الأربع المرتبطة بنموذج التدريس القائم على تنمية التفكير.

٧:٢ تحديد الدور الفعال الذي تقوم به المدرسة في تعزيز مهارات التفكير.

٨:٢ معرفة الشروط التي لا بد من توافرها في المدرسة، لتصبح مهداً للعقول.

٩:٢ توضيح شروط المدرسة التي تحفّض العقول وترعاها.

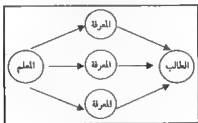
## ١:٣ مناهي التدريس:

هناك ثلاثة مناهي للتدريس مستخدمة في المدارس حالياً وهي (الحارثي،

١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م - ١٩٧٠)

## ١:١:٣ المنهج التقليدي في التدريس:

ويسمى هذا المنهج النموذج الانتقالي للمعرفة Transmission Model ويقوم هذا المنهج على أساس أن المعلم هو الذي يمتلك المعرفة والأفكار القيمة، وعلى الطالب أن يحسن الإصغاء إليه لأحد هذه المعرفة، ولذلك فافكار الطالب لا تؤخذ بالحسبان في عملية التعليم والتعلم، وتنقل المعرفة من المعلم للطالب عبر الكلمات والرسائل المسبوبة والمرئية، وعلى الطالب استيعاب هذه المعرفة واسترجاعها عندما يسأل عنها.



المنهج الانتقالي للتدريس

## ٢:١:٣ المنهج الاستكشافي Discovery Model: ويعتبر هذا المنهج من الطرق

الحديثة الفعالة في التدريس، ويقوم على أساس أن المعرفة لها مصادر متعددة والمعلم أحد هذه المصادر، ولذلك ينطلق الطلاب ضمن هذا المنهج يبحثون باستخدام طرق البحث المناسبة للوصول إلى المعرفة من مظانها ليفهموها ويستوعبوها، وما على المعلم إلا تهئية البيئة التعليمية المناسبة، ولم يأخذ هذا النموذج معرفة الطالب السابقة التي يحضرها معه إلى الموقف التعليمي بالحسبان.



(النموذج الاستكشافي)

ويكون دور المعلم في هذا النموذج التخطيط للخبرات التعليمية من حيث محتواها وأدواتها وطريقة تسليها، ولكن الطالب هو الذي يبحث ويعمل ويبرر للوصول إلى المعرفة. ويعتبر هذا النموذج نموذجاً إنتاجياً حيث يقوم الطالب بإنتاج المعرفة بنفسه.

٣:١:٣: منى تعليم التفكير Teaching Thinking Model: يتميز هذا النموذج على المتحيين السابقين أنه يبدأ بتقدير أفكار الطالب الخاصة واحترامها. فلا يعتبر الطالب مجرد وعاء مملوء بالمعرفة كالنموذج الانتقالي، ولا آلة تحتاج لمن يشغلها، ويمكن تسميته بالنموذج التحويلي لأنه يريد أن يحول معرفة الطالب إلى معارف جديدة باستمرار. وهذا لا يعني أن النموذج الانتقالي والاستكشافي لا يفيدان بل كل منهما يفيد في مجال يستخدم فيه.



(نموذج تعليم التفكير)

تدريب (١):

يرجى عقد مقارنة بين نماذج التدريس الثلاثة السابقة من خلال جدول.

لا توجد طريقة مفردة نستطيع تقديم المساعدة الضرورية لتحسين تفكير الطلاب إلى المستوى المرغوب فيه من وجهة نظر الخبراء المهتمين، ولكن يمكن ضم أكثر من طريقة بحيث تتضافر معاً لتحقيق هذا الهدف، وهناك خمسة أساليب يمكن استخدامها معاً للحصول على هذا البرنامج وهي: (بيير في كيف وزميله، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م: ١٦٩ - ١٨٧ بصرف)

- تأسيس بيئة تعليمية ثرية والحفاظ عليها.

- تدريس مهارات التفكير.

- استخدام تقنيات واستراتيجيات التعليم المباشر في تدريس مهارات التفكير.

- صياغة نماذج من أنماط السلوك الجيد لتدعيم عملية التفكير الفعال

- ضم الطرق الأربعة السابقة ودمجها مع المنهج الدراسي، وتضمينها في كل المواضيع الدراسية الرئيسة.

وستتناول هذه الأساليب بالتفصيل فيما يلي:

٢.٣ ١ تأسيس بيئة تعليمية ثرية والحفاظ عليها: تسهم البيئة التعليمية التعليمية الجيدة في تحفيز وتدعيم مستويات التفكير العليا لدى الطلاب، فهذه البيئة تقدم فرصاً للتفكير وتتعهد عملية التفكير وتدعمها.

وفيما يلي أربع طرق قد تسهم في تشكيل هذه البيئة:

أ- طريقة ترتيب مقاعد الطلاب داخل حجرة الصف بشكل يدعو إلى التفكير: إن الطريقة التقليدية في تنظيم مقاعد الطلاب لها أثر سلبي على عملية التفكير، حيث إنها تفرض على الطلاب مواجهة المدرس على شكل صفوف متساوية، وتشجع على الإنصات للمحاضرة والاستظهار للمعلومات، وصوب الطلاب في قالب واحد، لكن عند ترتيب المقاعد بشكل يستطيع الطالب من خلاله مواجهة زملائه جيمعاً أو مجموعة صغيرة منهم، فإن الطالب، والحالة هذه، يستطيع أن يتفاعل مع زملائه بشكل أفضل. وحيث ينبغي أن تزود جدران الصف بملاحظات وإعلانات وعرض إشارات تحمل تلميحات واقتراحات ذات علاقة بالتفكير.

ب- التفاعل الصفّي الذي يهتم بكيفية الحصول على المعلومات أكثر من اهتمامه باستقبال المعلومات وحفظها وتسميها. إن هذه التفاعلات الصفية تحث الطالب

على إثارة بعض التساؤلات والفرصيات وتدعو إلى المقارنة والتحليل وإصدار الأحكام حول المناقشات المطروحة، وفحص الفرصيات والتأكد من الشواهد ودقتها، واختيار الأسباب المناسبة والمليدة لحل المشكلة، وإثارة أسئلة مفيدة والمشاركة في الإجابة عن التساؤلات المطروحة، والوقوف على وجهات النظر المتباينة، والتفتيش عن المبررات الأساسية المسببة للمشكلة، والتعرف على الخيارات المختلفة والحلول الممكنة وهذا يجعل الطالب غير محصور بمعلومات الكتاب المدرسي.

ج - استخدام لغة جيدة ودقيقة وتجنب استخدام مصطلحات لغوية عامضة وتعميمات، فاللغة ذات أهمية كبيرة في دعم عملية التفكير وتسهيلها. فاختيار الألفاظ لها أهمية في دعم عملية التفكير أو تعويقها.

فعلى سبيل المثال يقول المدرس للطلاب: **توقع ماذا سوف يحدث بعد ذلك، بدلاً من أخبرني ماذا سوف يحدث بعد ذلك.**

وما النتائج التي تستطيع استخلاصها من هذه المعلومات والبيانات بدلاً من حشد المعلومات التي حصلت عليها من هذه البيانات.

د - تنظيم عملية التدريس من طريق طرح أسئلة تثير تفكير الطلاب:

إن تحدي تفكير الطلاب عن طريق طرح الأسئلة التي تثير تفكيرهم بشكل أهمية قصوى في سبيل تطوير تفكيرهم بشكل عام

ويمكن أن تصمم الأسئلة بناء على اهتمامات الطلاب الأصلية، وطبيعة المادة الدراسية أو الموضوع المقرر، كما ينبغي أن نحثهم على التفاعل مع وجهات النظر الأخرى، خاصة عندما يكون السؤال غير مقيد بإجابة صحيحة واحدة.

٢٠٢:٣ تدريس مهارات التفكير: التفكير عمل مهاري، ويتكون من عدة عمليات أو مهارات معرفية منفصلة وغير مترابطة تستعمل بعد تجميع أو ضم بعضها إلى بعض لتحقيق النتيجة أو الهدف المطلوب.

وتعتبر مهارات التفكير في الواقع بمثابة أدوات للتفكير، ومستوى كفاية أداء هذه الأدوات، واستعمالها يحدد مستوى فاعلية التفكير، حيث إن هذه الأدوات تمثل الأساس الذي ينطلق منه التفكير الجيد، إن تطوير براعة الطالب في عدد من مهارات التفكير الأساسية تجعله يكافح من أجل النجاح في الأمور التي تتحدى تفكيره، كما أن ذلك ينعكس إيجابياً على التحصيل العلمي وعلى نوعية الحياة التي يعيشها الطالب.

٣:٣٠٢ استخدام تقنيات واستراتيجيات التعليم المباشر في تدريس مهارات التفكير: لقد تبين أن البيئة التعليمية الجيدة والاهتمام بمهارات تفكير محددة نسبياً، لم تكن فعالة في تحسين تفكير الطالب عندما يكون غير قادر على تنفيذ العمليات العقلية المعرفية الضرورية لعملية التفكير. ولذلك لا بد أن يؤكد المدرس من خلال تدريسه على عمليات ومهارات التفكير التي يعاني الطلاب من نقص فيها

وهناك عدد من هذه التقنيات التي استخدمت بشكل عام في تعليم التفكير داخل حجرة الصف، مثل تعبئة نماذج من التدريبات، وطرح أسئلة على مستويات مختلفة من الصعوبة، وإدارة المناقشات والمناقشات، وتشجيع الطلاب وحضهم على عملية التفكير. هذه التقنيات تسهل عملية تفكير الطلاب، واستعمالها المستمر عبر المناهج المدرسية يعتبر أمراً أساسياً حيث إن الطالب يحتاج للمهارات في سبيل المشاركة الفعالة في خبرات التعلم الجيدة والثمرة. ومن هذه التقنيات مرتبة حسب الأهمية.

١. المثال أو النموذج لا يقتصر في هذه العملية على العرض المتعارف عليه، بل يقوم إلى جانب ذلك بتوضيح دقيق للخيارات المتاحة في كل مرحلة. وتحديد أسباب انتهاء كل خيار من هذه الخيارات.

ب. استخدام فكرة المستويات المعرفية العليا. وهذه التقنية تجعل الطالب يكرر حول تفكيره الخاص، وهذه تساعد على تنظيم كيفية أداء عمليات التفكير المحددة التي تسهم في رفع مستوى تفكيره ليتمكن من تحديد المشكلات، وتقدير تلك العمليات والاستفادة منها عند الحاجة مستقبلاً، وهذا يساعده كي يصبح تفكيره ذا معنى.

ويستطيع المدرس أن يوجه طلابه ويدربهم على هذه الطريقة من خلال طرح الأسئلة التالية: ما الأمور التي كانت تدور في ذهنك لانتهاء هذه المهمة؟ ما الخطوات التي قمت بها أولاً؟ ولماذا؟ ثم ماذا بعد ذلك؟ ولماذا؟ ثم ماذا بعد ذلك؟ ولماذا؟ وهكذا.

وعندما يجيب الطالب على الأسئلة التي تبدأ بـ 'ما فإنه سوف يستخدم الإجراءات، وحين يجيب عن الأسئلة التي تبدأ بـ 'لماذا فإنه سوف يستخدم قواعد وأنظمة، أو أن يكتشف الأشياء بنفسه.

ج. استخدام قوائم التدقيق فهي تساعد الطلاب على إكمال مهمة التفكير من خلال السماح لهم بوضع إشارة أمام كل خطوة أو مقياس، ثم استخدامه خلال إجراءات التفكير في قضية معينة.

د، التدريب: وهذه التقنية هي عبارة عن إحراء أو عدة إجراءات خاصة بعملية التفكير، تجري على شكل (بروفة) وتهدف إلى استدعاء ما يحتاجه الطالب لتنفيذ الخطوة وكيفية إنجاز المهمة.

هـ، استعمال التنظيمات اليبانية: تتطلب هذه التقنية عمل رسومات يابانية مشيرة للصور الذهنية مثل خطوط يابانية، رسم تخطيطي، تصميم جداول، وتسهم هذه التقنية في مساعدة الطالب على التفكير الجيد من خلال مروره بالمراحل الأساسية لاكتساب المهارة وكيفية تطبيقها.

و، التلميح: تعتمد هذه التقنية على استخدام تصنيف مهارات التفكير في الاتجاه الذي يسهل عملية استعمالها.

ماذا تعتقد في السبب وراء ارتفاع منسوب الماء في هذه التجربة؟ يمكن أن يقول: ما الاحتمالات؟ ما تفسيراتك حول ظاهرة ارتفاع منسوب الماء في هذه التجربة؟

ز، التصنيف: هذه تشبه التلميح، لكنها تحدث بعد أن تتم عملية التفكير تماماً. ويمكن تصنيفها في ثلاث فئات:

• الأولى: تستخدم قبل استعمال الطالب لمهارة التفكير بوقت قصير وهي:

- المثال أو النموذج.

- التدريب.

- التلميح.

• الثانية: تستخدم أثناء استعمال الطالب لمهارة التفكير وهي:

- قوائم التدقيق.

- استعمال التنظيمات اليبانية.

• الثالثة: التقنيات التي تستخدم بعد استعمال الطالب لمهارة التفكير، وهي:

- التصنيف (النسبة)

- استخدام فكرة المستويات المعرفية العليا.

وقد أشارت الأبحاث العلمية في مجال معرفة المهارة واكتسابها إلى أنه ينبغي على المدرسين أن يقدموا أنواعاً من الفروس من أجل كل مهارة تفكير يرغب الطلاب في اكتسابها ياتقان وهذه الفروس هي:

- درس خاص في تقديم المهارة والتعريف بها.
- عدد من الدروس التي تركز على مهارة التلميح وما يمتنع على الطالب أن يفعله.
- درس لنقل المهارة المكتسبة واستخدامها في المواقف الجديدة
- عدد من الدروس الموجهة الخاصة بتطبيق المهارة والتدريب عليها في هذه المواقف الجديدة

إناحة الفرصة أمام الطالب لاستعمال المهارة بمفرده، وبشكل مستقل، واستعمال كل مهارة على انفراد ثم ضمها مع عدد من المهارات والتدريب عليها والاستفادة منها.

وتسير خطوات إكساب الطلاب مهارة تفكير بحسب الخطوات التالية:

- يخطط المدرس للمهارة.
  - يبدأ الطلاب في تطبيق المهارة.
  - يفكر الطلاب في كيفية تنفيذ المهارة.
  - إعادة إجراء هذه الخطوات عدة مرات.
- ٤.٢:٣ صياغة نماذج من أنماط السلوك الجيد لدعم عملية التفكير: هناك طرق عدة تسهم في رفع مستوى التفكير منها. طريقة إتقان المهارات المعرفية الخاصة بتمييز الأشياء، وطريقة اكتشاف الطالب للأشياء بنفسه، وطريقة اكتشاف القواعد والأنظمة، وطريقة كيفية الحصول على المعرفة.

ويتم ذلك عن طريق:

- أ. استعمال مهارات التفكير في مجموعات مؤتملة.
- ب. التفتيش عن الأسباب والأدلة التي تؤيد ما يذهب إليه.
- ج. استكشاف وجهات النظر الأخرى.
- د. صمت المدرس وتأمله مدة من الزمن قبل الاستجابة.
- هـ. تجنب إعطاء الطلاب إجابة سريعة.
- و. إعادة السؤال بصوت عال وتوجيه الطلاب إلى كيفية الحصول على المعلومات الضرورية للإجابة عن السؤال المطروح.
- ز. توجيه الطلاب إلى الطريقة الاستكشافية.



ح • تشجيع الطلاب على إعادة صياغة عبارات المدرس بشكل جديد.

ط • توجيه الطلاب إلى احترام وجهات النظر الأخرى وعدم التقليل من أهميتها

٢٠٣ • ضم الطرق الأربع السابقة ودمجها مع المنهج المدرسي، وتضمينها في كل المواضيع الدراسية الرئيسة - يرى معظم الخبراء والمهتمين أن تدريس عملية التفكير يجب أن يكون من خلال المنهج المدرسي بشكل عام. وإن التفكير ومحتوى الموضوعات الدراسية يمثلان نسيجاً متشابكاً بشكل معقد، ويستخدم الموضوع الدراسي كوسيلة، لتعليم التفكير الجيد، فالتفكير ومهاراته هي عبارة عن أدوات من أجل تعلم المواضيع الدراسية والاستفادة منها، ودمج طرق تدريس التفكير وتوحيدها، يعني أن يتم في كل الموضوعات الدراسية، مما يتيح الفرصة للطلاب للاستفادة، وتحسين مستوى التحصيل النظري وتطوير قدراتهم ودرجاتهم في التفكير الفعال.

تدريب (٢):

يرجى تلخيص الأساليب الخمسة التي عرضت سابقاً والتي تشكل برنامجاً متكاملًا لتنمية التفكير عند الطلاب، وليكن ذلك من خلال نموذج يتكون من أشكال هندسية.

#### ٤. تطوير الإبداع والابتكار

١:٤ طرائق تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري:

ظهرت في السنوات الماضية طرائق متعددة تهدف جميعاً إلى تنمية التفكير الابتكاري والإبداعي، ويمكن تلخيصها كما يلي: (أبو حطب وصادق، ١٩٨٠م في كايه وسلامة: مرقو رقم (٥٢٠٤).

أ) طريقة ذكر الخصائص وتعدادها. والخطوة الأولى فيها تكمن في تعداد الخصائص الأساسية لشيء معين أو موقف معين. والخطوة الثانية وهي تغيير كل خاصية من هذه الخصائص على انفراد بهدف تحسينها، والهدف من هذه الطريقة هو التركيز على توليد الأفكار وإنتاجها بقدر الإمكان.

ب) طريقة العلاقة القسرية: وتعتمد على اختلال علاقة مصطنعة بين شيئين أو فكرتين، وقد تم توليد ما يمكن من الأفكار الجديدة حول هذه العلاقة التي أنشئت قصراً، وأكثر ما تستخدم في ميدان الفن لا سيما الكاريكاتير.

ج \* طريقة عرض القوائم (Check lists): ويعتمد على طرح مجموعات من الفقرات التي يتطلب كل منها تعديلاً أو تغييراً من نوع ما.

د \* طريقة العصف الفكري (Brain storming). أو استمطار الأفكار وفي هذه الطريقة تجلس مجموعة صغيرة ٦ - ١٠ أشخاص حول مائدة مستديرة، ويساون بإنتاج أفكار تتعلق بحل مشكلة معينة مطروحة عليهم. ويستبعد في هذه الجلسة أية أحكام نقدية أو تقييمية وهي طريقة جماعية ويمكن استخدامها فردياً.

ويقترح أحمد بلقيس استراتيجية للتعليم الإبداعي والابتكاري تركز على خطوات أربع هي كما في الشكل: (الناشف، ١٩٧٣، Rev. ١٩٨٨). وقد طور هذه الطريقة أحمد بلقيس عن (Shiply, C. N., 1972):



الخطوة الأولى: تحديد أهداف العمل ومجالاته. فتحديد الأهداف لا بد أن يكون دائماً هو الخطوة الأساسية في أية عملية تعليم مهما كانت. فليحدد المعلم أهدافه مسبقاً ويطرحها على الطلاب على شكل مقترحات تثير تشوقهم ودافعيتهم إلى التعلم الإبداعي، كأن يحدد شكلاً من أشكال التعبير الإبداعي كالرسم والكتابة أو التمثيل أو اللعب أو الأشكال اليدوية. ويمكن للمعلم في هذه المرحلة أن يوضح للتلاميذ إمكان التنوع في أساليب التعبير، واعتبار الأساليب المختلفة المطروحة ابتداءً يمكنهم اختيار أي منها.

الخطوة الثانية: مناقشة الموضوع وإثراؤه حيث يزود المعلم في هذه الخطوة طلابه بمعلومات وفيرة حول الموضوع، وذلك من خلال مناقشة جوابه وأبعاده المختلفة مع الطلاب. وتأخذ هذه الخطوة عادة وقتاً طويلاً، وذلك لما يحدث في أثناءها من مناقشات وتبادل آراء، إضافة إلى أنها تعتبر الخطوة الأساسية أمام توسيع فرص العمل الإبداعي لدى الطلاب، وفي نهاية هذه الخطوة يقوم المعلم بالاشتراك مع طلابه في تحديد الموضوع المطروح للمناقشة كما اتفق الجميع عليه، ووضع خطة للتنفيذ من حيث المجالات

والأدوات والمكان والوقت على أن تكون الحدود الموضوعية مرنة وواسعة حتى لا تقيد حرية التلاميذ وتحد من قدراتهم الإبداعية.

**الخطوة الثالثة:** تهيئة الحطة والإشراف على الأعمال الإبداعية عند الطلاب؛ ويكون دور المعلم في هذه الخطوة دور المشرف العام الذي يتجول بينهم، ويشجعهم على العمل، ويقدم المساعدة لكل من يطلبها مهما كان نوعها. ولا يتعدى دور المعلم أن يثير الطلاب ماذا عليهم أن يفعلوا وكيف. وهنا لا بد من الإشارة إلى ضرورة ألا يحاول المعلم أن يتخذ للتلاميذ ما الذي عليهم أن يعملوه، أو يرسموه أو يقولوه أو يكتبوه. ويستحسن أن تتخذ التغذية الراجعة شكل الأسئلة والتسايلات والاستفسارات حول ما يشاهده المعلم من أعمال التلاميذ، أو ما يسمعه من أقوالهم أو أفكارهم، ولا مانع من تقديم المقترحات البديلة وترك حرية الاختيار للتلاميذ أنفسهم.

**الخطوة الرابعة:** تقويم العمل الإبداعي الذي أنتجه الطلاب، حيث يقوم المعلم في هذه الخطوة باستعراض أعمال الطلاب واحداً واحداً، ومناقشتها مع الطلاب الآخرين مبدئياً هو وطلابه الواحي الإيجابية في كل منها، وممتدحين هذه النواحي بدون مبالغة لا تنتقها. وقد يتيح المعلم للطلبة أن يتحدثوا عن أعمالهم، وفي هذه المرحلة لا بد من تجنب النقد وإظهار السليبات كما ينبغي عدم المبالغة بالمدح.

إن النقد البناء يأتي بعد ذلك على أن يكون في ضوء معايير عامة محددة ومرنة، يرضى عليها مع التلاميذ أو توضح لهم وتصل بأسس العمل المستهدف ومواصفاته

#### ٢:٤ استراتيجيات تعليم التفكير الإبداعي:

هناك استراتيجية خاصة بالإبداع شعارها كل واحد منا باستطاعته أن يكون مبدعاً، ولا بد من وضع خطة رصينة لاحتضان المبدعين تطال كافة أوساط التربية، الأسرة والمدرسة والمجتمع والدولة، وتشتمل هذه الاستراتيجية (زريق، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م ٢٥ - ٢٦)

١- تفضير الآراء أو التفكير بصوت عال لإثارة الاهتمام والدافعية، وهي طريقة للتفكير الجماعي تشجع على الاندفاع لطرح الآراء الطارئة مهما كانت غرابتها داخل غرفة الصف، وتهدف إلى الحصول على أكبر عدد من الأفكار والآراء والمواقف المختلفة لحل مشكلة مطروحة. وتتضمن أربعة مبادئ:

- الامتناع عن إصدار الحكم على الآراء المقترحة سواء أكان هذا الحكم سليماً أم إيجابياً.
- خلق الجو المناسب للتعبير عن أي نوع من الآراء حتى الغريبة منها.

· التشجيع على إبداء أكبر عدد ممكن من الآراء.

- إعادة النظر في الآراء بقصد إررارها بصيغ مركبة جديدة وأكثر ملاءمة.

ب· إرهاد الشعور بوجود المشكلات. أي يجب أن نشعر أن هناك مشكلة أولاً، حتى نستطيع أن نحلها، وفي هذا المجال يشجع الأطفال على استعمال حواسهم وتدريبهم على الدقة في استخدامها، فيستعملون عيونهم ليس للنظر فحسب بل للملاحظة الدقيقة، والأذان ليس للسمع بل للإحصاء، والأيدي ليس للإمساك بشيء بل للتحسس، ونستطيع أن نعزز إرهاد الشعور بالمشكلات عن طريق الرحلات والزهات وكافة الأنشطة، وعبر طريق إثارة اهتمامهم بطرح الأسئلة حتى غير المألوفة منها.

ج· تشجيع المعلقة في الآراء وإطلاق حسن المبادرة. والشااطات الفردية والجماعية بهدف الحصول على كمية وافرة من المبادرات الفكرية والسلوكية، ومن الأفكار والآراء والمواقف في وقت محدد.

د· تعزيز الأصالة التشجيع على إعطاء استجابات غير مألوفة وفريدة من نوعها وميزة في كل مستويات التعبير الإبداعي والمعملي.

هـ· تشجيع إعادة التجديد: دفع المتعلم لاستخدام الإمكانيات المتوافرة لديه في وظائف غير وظائفها الممهودة، كتحويل كيس الورق إلى لعبة.

و· تنمية حاجة المجتمع إلى الإبداع: إن التغيير في المجتمع حاجة ضرورية، والإبداع حاجة، من هنا جاءت حاجة المجتمع للإبداع، ذلك يعني للتغيير والتحسين والتطوير مثال على ذلك طرح مشكلة اجتماعية وإفساح المجال أمام المتعلمين لإيجاد الحلول المناسبة، وهذا يتطلب:

- تنمية سعة الصدر عند المتعلمين لقبول كل الحلول حتى البعيدة عن المألوف أو غير المألوف.

- إنتقاء أفضل الحلول بالتوافق من قبل الجميع وهو الأقرب للعقل والواقع مع الالتزام بالثوابت في العقيدة والأحكام الشرعية.

٣:٤ استراتيجيات تدريس التفكير الناقد:

هناك استراتيجيتان لتدريس التفكير الناقد وهي:

٣:٤:١ استراتيجية Beyer في العطاري (١٩٩٩) لتدريس التفكير الناقد ضمن الخطوات التالية:

١٠ يمكن أن يعطى الطلاب عدة فرص لاختيار عدة أمثلة عن المهارة قيد الاستعمال، مع التركيز على نواتجها المعرفية، بدلاً من التركيز على طبيعة المهارة.

ب٠ التهيئة لعناصر المهارة وتقديمها وشرحها خطوة خطوة، وبالتصويل في درس واحد تتراوح مدته بين ٣٠ - ٤٠ دقيقة.

ج٠ التدريب الموجه لمكونات المهارة التي تم تقديمها في عدة دروس صفية تتراوح بين ثلاثة إلى ستة دروس.

د٠ المراجعة الناقدة لمكونات المهارة، والتوسع بها ما أمكن، في ضوء تطبيقها لومائل ومعطيات جديدة، تختلف عن تلك التي استخدمت عند تقديم المهارة، وتتم هذه المراجعة في درس جديد مدته بين ٢٠ - ٣٠ دقيقة.

ه٠ يجب توفير فرص إضافية لتطبيق المهارة مع تغذية راجعة تعليمية مناسبة، حتى يتمكن الطلاب من إنشاء المهارة وتوظيفها وتقييم استغلالها.

٢:٣٠٤ استراتيجية التساؤل السقراطي في ( Dejani, 2000 في خليفة، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م: ٢٥): تعتبر هذه الاستراتيجية من أفضل الاستراتيجيات في تعليم التفكير الناقد، وتعود جذورها إلى الممارسات التعليمية التي اتبعها سقراط، وإلى طريقته في طرح الأسئلة التي غدت مقترنة باسمه وأصبحت تعرف بالتساؤل السقراطي. ويمكن توضيحها بالتقاط التالية:

أ٠ تنظيم الطلاب في مجموعات لا يزيد عدد أفراد كل مجموعة عن ٢٥ طالباً.

ب٠ يقرأ الطلاب نصاً أدبياً يمكن أن يكون شعراً أو نثراً أو وثيقة، أو عملاً فنياً.

ج٠ يطرح المعلم سؤالاً حول ما قام الطلبة بقراءته أو مشاهدته، ويدور هذا السؤال في الغالب حول الأفكار الأساسية، ويجب أن تكون الأسئلة التي يطرحها المعلم قابلة للنقاش من قبل الطلبة، وأن تشجع الحوار بينهم، وأن تكون في نفس الوقت قابلة للتقييم.

د٠ يقوم الطلاب في أثناء الحلقة الدراسية بإجراء مواقف مشابهة لتلك التي تحدث عنها المؤلف أو الكاتب، مع أصدقائهم أو مع المجتمع بحيث تتبع هذه المواقف من تجربتهم الخاصة، وذلك لتحديد مدى اتفاههم مع النصائح التي يسديها الكاتب.

والفائدة من هذه المحاضرات أو الحلقات الدراسية أن الطلاب عادة يقومون بنقاش أفكار معقدة ومتباينة، ويكونون المعاني والفاهيم، ويطورون مبادئهم الأخلاقية

### تدريب (٣):

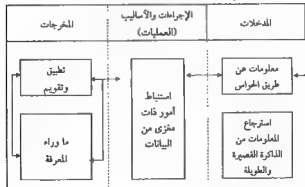
اعقد مقارنة بين استراتيجية تدريس التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري من خلال عمودين متقابلين.

٥. نموذج للتفكير عبر تنمية التفكير  
(عيسى، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م: ١٥٥ - ١٦٥ ينصرف)

حين تصل المعلومات إلى أذهاننا، يمكن لنا فهمها من خلال خبراتنا السابقة، وما لدينا من معلومات مخزنة، فإذا استطعنا ذلك، لم يبق أمامنا أي تحدٍ يتطلب المراجعة، أو أي مشكلة تتطلب الحل، وهنا ما ندهوه بالاستيعاب، وإذا لم نستطع ذلك نطلب الأمر منا أن نقوم بخطوات لاستيعابها، وإلى حشد معلومات أكثر للإفادة منها للوصول إلى الاستيعاب أو حل للمشكلة، فالمشكلة أو المسألة، تحذله ليس لها حل جاهز لو استجابة آتية.

وفي هذه الحالة لا بد من استشارة تفكير الطلبة وتفعيله عن طريق أسئلة ذكية، تتطلب قيام الطالب بعمليات عقلية معينة تؤدي بالتالي إلى استخراج البيانات، وإلى اكتشاف العلاقات والربط فيما بينها، ووضع الاقتراحات للحلول المقترحة.

وفيما يلي نموذج للتفكير له مدخلات وإجراءات (عمليات) ومخرجات.



وهناك أربع عمليات تمت لهذا النموذج وهي:

- التخطيط - مرحلة ما قبل التفاعل (مرحلة الاستعداد).

- عملية التدريس (مرحلة التفاعل)

- التحليل والتقييم.

- التطبيق.

وتنقسم مرحلة التخطيط لجميع الأعمال التي تتم في الفترة التي تسبق عملية التدريس، وتضم مرحلة التدريس جميع القرارات متعددة الأغراض التي تتم في حينها أثناء عملية التدريس. أما عملية التحليل والتقييم فتشمل جميع العمليات العقلية التي يتم بها التحليل، أما التطبيق فيتعلق بما تعلمناه من خبراتنا وأحلامنا من تجاربنا السابقة، ونتيجة لعملية التطبيق والتقييم، نعمل على الإفادة مما تعلمناه في أنشطة تعليمية في المستقبل، وهذا يعني أن نستنتج مبادئ عامة من خلال خبرتنا في التدريس، لنطبقها في مواقف جديدة في المستقبل.

ويمكن تناول هذه الخطوات فيما يلي:

#### ١:٥ مرحلة التخطيط:

التخطيط أمر مفيد مؤدس إلى الحصول على أفكار تجريبية تمكن المعلم من أن يعد أنشطة ذهنية تساعد على التنبؤ بما يمكن أن يقع من أحداث ونتائج

وحين يقوم المعلم بالتخطيط لدرسه، يضطره ذلك إلى أن ينظر للأمور وإلى عملية التدريس من خلال منظار الطالب، ومن وجهة نظره، مما يتيح له فرصة أن يتصور ماعية رد فعل الطلبة على الدرس أو أثره عليهم، ووقعه في نفوسهم، فلا يحكم على الأمور من وجهة نظره الخاصة بل ينزل إلى مستوى طلبه، ويقوم بكل ما له أثر في نفوسهم، ويقي صلبهم الاهتمام، ما دام قادراً على أن ينظر للأمور وللدرس من منظور متعدد الأغراض.

والعلم المتميز يلاحظ سلوك طلبته يوماً بيوم، ويقدر على قياس هذا السلوك وتقويمه، كما أن باستطاعته تصنيف أهدافه وترتيبها حسب الأولويات، وهو قادر على معرفة أنواع السلوك التي يجب تعزيزها عند الطلبة، وأيها يجب إهماله واستبعاده

ويستلزم التخطيط من المعلم أن يحلل مضمون الدرس ومحتواه إلى أفكار عامة، وأخرى جزئية، بحيث تأتي متسلسلة متتابعة يسودها التوفيق والانسجام في سياق واحد، يترك أثره على الطلبة من حيث ترتيب الأفكار وتتابعها.

إن التخطيط أمر مهم نظراً لأنه يضع الهيكل الأساس للدرس الذي تعتمد عليه المراحل الثلاث اللاحقة.

وتتضم عملية التخطيط الجيد أربعة عناصر رئيسية هي:

أ\* تطوير الأهداف الواجبة عن عملية التدريس، وهي أمور يمكن ملاحظتها والتنبؤ بها من خلال سلوك الطلبة وتصرفاتهم

ب\* تحديد المستوى المعرفي للطلّاب ومستوى قدراته، ويمكن الوقوف على ذلك من خلال عمليات التعلم والتعليم السابقة، ومن سجلات المدرسة ونتائج الامتحانات وآراء المعلمين القدامى والآباء.

ج\* إبراز ما في استراتيجية التعليم من خصائص ومزايا تمكن الطلبة من بلوغ الأهداف التربوية بعيدة المدى، وهذا الأمر يتوقف على نوع ما يتبناه المعلم في تدريسه من أساليب ونماذج وحوافز.

د\* التقويم والذي يستتوقف على نتائجه اتخاذ الخطوات المناسبة التالية في عملية التدريس والنقطة التي منبداً منها.

إن للمعلومات التي نستخلصها من عملية التقويم، دوراً مهماً في تحديد ما نتخلّاه من قرارات تدور حول الأهداف التربوية العاجلة منها والآجلة، وكذلك حول مضمون المادة التعليمية لما لها من علاقة وثيقة بالأهداف، كما تلعب عملية التقويم دوراً في ما نستخدمه من أجهزة ومواد تعليمية، وما نقوم به من أنشطة منهجية وكذلك المدى الذي نرضى عنه من تحصيل الطالب ونقبل به.

ويستطيع المعلم من خلال عملية التخطيط ونظراً لتوفر الوقت الكافي لديه، وعدم تعرضه لمواقف ضاغطة، أن يستحضر معلومات وافرة لازمة لعمله، كما يتخلل عمله هذا مجموعة من العمليات العقلية والكتاتبية وحصر للانتباه والتركيز على النقاط والأفكار التي تتطلب ذلك وهي أمور لا تتوفر للمعلم في أثناء قيامه بعملية التدريس.

#### ٢٠٥ عملية التعليم (التدريس) - (التفاعل الداخلي):

إن المعلم في أثناء عملية التدريس يقع تحت تأثير ضغوط كثيرة لها أثرها على نوع القرارات التي يتخذها، والتصرفات التي يقوم بها داخل الصف، والتي لا تصدر في الغالب بعد طول تأمل وتفكير، مما قد يجعلها أحياناً كثيرة مرتجلة تخضع إلى الحكمة ويعد النظر.



إن استراتيجية التعليم هي الخطوة التنفيذية لعملية التدريس، وقد نعرفها بأنها خطوات متتالية ومتسلسلة يقوم بها المعلم بهدف تحقيق نتائج مرضية منها وأهدافاً مرغوباً فيها عند الطلبة. ووجود هذه الاستراتيجية ماثلة في الذهن وبقي المعلم من أن يقوم بخطوات غير مقصودة في الخطوة، أو أعمال لرتبالية داخل الحصة.

في بداية الحصة يكون التركيز على الفكرة العامة من الدرس، وحفز الطلاب على حب الاستطلاع والتزود بالمعرفة، وتركيز الانتباه، والالتزام في العمل، وبعد ذلك تنتقل إلى الخطوة التالية، فنلخص ما تطرقنا إليه من معلومات بطرق وأساليب متنوعة، بعد تنقيحها ومراجعتها، ثم الوقوف على ما وصلنا إليه، وما ستطرق إليه في المستقبل بناء على ذلك.

وخلال عملية التدريس يستمر المعلم في إلقاء الأسئلة، والقيام بالناقشة والحوار وبالملاحظة والمراقبة، وتبديل سلوك الطلبة، وتصرفاتهم واتخاذ القرار المناسب بناء على المعطيات التي تتوافر لديه، للاستمرار في تطبيق الخطوة المرسومة أو التدريس فترة من الزمن قبل استئناف العمل، وقد يطرح أسئلة يقرر بها مستوى إلمام الطالب واستيعابه لما عرض عليه، ثم هو لا يكتفي بطرح الأسئلة ولكن يحسن به اختيار الأسئلة ووقت طرحها.

وعلى المعلم الحرص على استمرارية التعامل داخل الصف أن يستقبل كل ما يصدر من الطلبة من ردود الفعل مهما كانت، وكيف كانت، ويتصرف إزاءها بالتصرف المناسب، وبما لا يذهب بحماس الطلبة، وهي فرصة يكون من خلالها فكرة عن كل طالب وعن قدراته.

ويحاول المعلمون الحلولة دون الوقوع تحت طائلة الإثارة والانفعال الشديد عبر طريق تقادي ردود الفعل العاطفية القوية لما يحدث داخل الصف، لأن العاطفة في هذه الحالة تحول دون حضور الذهن وإعماله والالتزام بالموضوعية، وهذا يحتاج إلى الاحتفاظ بقوة الصبر والاحتمال لاتخاذ القرارات الآتية اللازمة في حال من البقطة والوصي، وبخاصة داخل الصف وعلى مرأى من الطلبة ومسامعهم، حتى يكون قدوة لهم في التصرف والاعتزان، فالمعلم الناجح معروف باتزانه وقدرته على ضبط أعصابه والسيطرة على عواطفه.

### ٣:٥ تحليل وتقويم المرحلة التأسيسية:

يدور التحليل حول كل ما فهمناه واستوعبناه من أفكار نتجت عن المقارنة بين الأهداف النظرية التي خططنا لها وبين الأهداف السلوكية التي مارسها الطلبة، فإذا كانا يسيران في اتجاه واحد متوازن دل ذلك على أن ما خططنا له وما حققناه يسيران جنباً إلى جنب، وهذا يدعو إلى الارتياح ما دامت نتائج عملية التعليم والتعلم تسير وفق ما خططنا

له، وتنعكس آثارها على الطلبة. أما إذا لم يحصل ذلك، وجب علينا أن نعيد النظر في خطتنا وفي خطواتنا العملية وأهدافنا، وفي أسلوبنا في التنفيذ بعد أسلوبنا في التخطيط، وأن نبحث في مواطن الخلل التي أدت إلى مثل هذا التعارض للعمل على تلافيه.

إن القدرة على التفويم الذاتي هو الطاقة الفريدة عند الإنسان، تتمثل في قدرته على التأمل والتكبر والتفويم ما يقوم به من أعمال بتزاهة وتجرد وموضوعية، فالمعلم الناجح هو الذي يحمل فكرة ذاتية إيجابية عن نفسه، ويكون عنده استعداد لتحمل المسؤولية، وتقبلها سواء أكانت نتائج طلبته إيجابية أم سلبية، فهو ينحس باللائمة على نفسه قبل أن ينحس بها على غيره إذا كان هناك قصور، فلا يلقيها على عاتق الآباء أو غيره من المعلمين أو على عوامل الوراثة، كما لا ينسبها إلى المناهج أو الكتب الدراسية المقررة، أو على كسل عند الطلبة أو إلى غير ذلك من المبررات.

#### 4.5 تطبيق المرحلة الإسقاطية:

إن الخبرة لا تكون كافية للمعلم إذا لم تقع موقع التطبيق، وحتى تكتسب هذه الخبرة الأهمية، يجب أن تمر بمرحلة المقارنة والتصنيف، وترتبط بين الأحداث التي تجري في صفوف مختلفة، للإفادة منها ونقلها من صف إلى آخر. كما يتيح للمعلم أن يقوم بأعمال الشرح والمقارنة والتعليل لما يجري داخل الصف بعيداً عن الأمور الروتينية.

إن المعلم الناجح يفيد بما فهمه واستوعبه من تجربة ما في صف ما، فيطبقها في صف آخر، وكلما ازدادت لديه المفاهيم التربوية ومصطلحاتها، أصبح أكثر تحديداً وأكثر قابلية للتنبؤ والتعليل. ولذلك تراه يقول: إذا ما قدر لي أن أعلم الدرس هذا مرة أخرى فسأقوم بكذا وكذا ومن الآن فصاعداً فسأقوم بكذا وكذا، وسأخطط في المرة القادمة لكذا وكذا ..

وهكذا فإن المعلم الناجح يقوم بما يلزم من تعديل لخطواته التدريسية واستراتيجياته في التدريس، بناء على تحليل ذاتي يستند إلى جمع المعلومات، وإلى عملية التدريس من خلال الخبرة السابقة، ويضيف ما يستنبطه من علاقات وما يصل إليه من نتائج لمواقف يجابهها في المستقبل، ومثل هذه الخطوة تشكل قاعدة للتخطيط في المستقبل.

#### تدريب (4):

وضح من خلال رسم شكل توضيحي للعمليات الأربع التي تمت لنموذج التفكير التي عرضت سابقاً.

تلعب المدرسة دوراً أساسياً في رعاية الطلبة، وتهيئة مناخ مناسب لتعزيز مهارات التفكير عندهم وتنميتها، وهذا يتوقف بشكل كبير على الجهات العاملة فيها من مديريين ومعلمين ومشرفين تربويين ومرشدين طلابيين. وهذا يتطلب من المدرسة أن يكون العاملون فيها على وعي بقدرات الإنسان العقلية، وأن باستطاعته تنمية هذه القدرات وتطويرها باستمرار من خلال الخبرات التي تهيئها المدرسة له. سواء أكانت تتم داخلها أم خارجها ويتوجه منها، كما يتطلب توفير جو الحوار القائم على الأمن والاطمئنان لجميع العاملين في المدرسة لينطلقوا في أعمالهم متجهين إلى تمكين الطالب من تنمية تفكيره وفتح آفاقه، والسير به نحو الإبداع والابتكار. وهذا يتطلب من المدرسة توفير بيئة تسودها الثقة وتقدير التفكير والمفكرين على مستوى الطلبة وعلى مستوى المعلمين. يجب تكريم الطلبة المدعين والمعلمين المبكرين بإظهار إبداعاتهم وابتكاراتهم في المعارض الفنية والندوات الدورية، والمناظرات بينهم لإظهار تميزهم في مجالات العلوم والآداب والفنون.

إن هذا المنحى التربوي يتطلب الوعي على ما يجري في المجتمع، وما يتوافر فيه من طاقات بشرية ومؤسسات ثقافية يمكن الاستفادة منها في عملية التربية الشاملة للطلبة، التي تقع مسؤوليتها في الدرجة الأولى على المدرسة، ولذلك فلا بد من انفتاح المدرسة على أهل البيئة المحلية، بحقد اجتماعات مع أولياء الأمور، لتوعيتهم على برامج المدرسة التي تهدف إلى تنمية التفكير عند الطلبة باعتبار ذلك من أهم أهدافها وتطلعاتها، وإقامة علاقات مع المؤسسات الثقافية من نوادي ودور صحافة، ومدارس متقدمة، وجامعات للاستفادة من طاقاتها ومرافقها في الأنشطة التي تنبأها المدرسة.

إن فاقد الشيء لا يعطيه، فكيف نطلب من المعلم غير التامي فكراً، وغير المتجدد ثقافياً أن يرحى عملية تنمية التفكير عند طلبته. وهنا تبرز مسؤولية المدرسة تجاه معلميهما بإعداد البرامج الخاصة لتدريبهم على مهارات التفكير ليتمكنوا من إكسابها لطلابهم، وعلى تزويدهم بقاعدة معرفية واسعة تدعم فيهم روح احترام المفكرين البارزين، والعلماء الذين أبدعوا عبر التاريخ، على المستويين المحلي أو الخارجي وبخاصة العلماء الذين ينتسبون إلى الأمة العربية الإسلامية.

لا ينفى ما للقدوة في المدرسة من أثر كبير في نفوس الطلبة، فهم في أمس الحاجة إلى رؤية المعلم البدع والمبتكر ليعملوا على تقليده والتأسي به، والمعلم في حاجة إلى رؤية المدير البدع الذي يتكر الوسائل المعالة لتطوير الممارسات الإدارية في المدرسة، والذي يحرص على توفير جو المناقشة الحادقة في أثناء اجتماعه مع الهيئة التدريسية، وعلى توفير العلاقات الإيجابية بين جميع العاملين، ويمرّز إنجازات الهيئة التدريسية، ويجعلها موضع فخر واعتزاز له ويحرص على إظهار ذلك، فينسب كل إنجاز إلى صاحبه.

وتشير الأبحاث إلى أن لمدير المدرسة الأثر القوي في تنفيذ البرامج المدرسية والمناهج الدراسية، وتشجيع استراتيجيات التعليم التي تجعل الطالب محور العملية التربوية، كما يمكن له أن يلعب دوراً أساسياً في تعزيز مهارات التفكير وتقويتها بتوفير الأنشطة التالية: (عدس، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م: ١٨٩ - ٢٠٢)

أ. إشراك المعلمين وأولياء الأمور وأصحاب الشأن في اتخاذ القرارات، فهي المدارس الفاعلة فرص عديدة يمكن فيها اتخاذ قرارات مشتركة، سيما تلك التي تحسن مستوى العاملين فيها، وتتناول مصالحهم الشخصية والمهنية، فأسلوب المدير معهم قد يكون العائق الأكبر لهم عن استخدام العقل والتفكير بالأسلوب الذي يتبعه معهم، ولذا وجب أن يكون أسلوب المدير، وطريقة تعامله معهم عاملاً مشجعاً على التفكير واستخدام العقل، كتشجيعهم على الدراسة الذاتية وتطوير الأهداف التربوية، وإعداد الخطط الشاملة لتطويرهم، وأن يعمل على تعزيز ما لديهم من مهارات التفكير، والعمل على تنميتها وتأمين المواد والأجهزة المدرسية، وأن يتعرف على المؤشرات التي تدل على تقدم الطلبة في إنجازاتهم وفي قدرتهم على التفكير وفي الاستماع لأراء المعلمين.

ب. النظر إلى عملية التعليم والتعلم بجدية واهتمام وإعمال فكر، فهي ليست عملية آلية تسير وفق خطوات معدودة، بل هي عملية يتداخل فيها التفكير والحس الوجداني، والإحساس بالفن والجمال وتقدير الذوق

ج. مدير المدرسة الفاعلة يضع للمدرسة صورة في ذهنه يسعى حثيثاً لتحقيقها، ولذلك تراه يحاول الاستفادة من كل جديد لتحسين هذه الصورة، وهو يتحلى بالانتران والقدرة على التفكير الناخب البدع، ويتعاون مع الجميع بروح إيجابية بناءة.

• المدير الراجع يحرص على أن يجعل طريق التقدم والنجاح شعاراً لجميع العاملين في المدرسة، فالتفكير عملية لازمة من مستلزمات الحياة، وضرورة للإنسان حيث كرمه الله على سائر المخلوقات بالعقل. ومن الأمور التي تساعد المدير في ذلك:

- عقد اجتماعات للهيئة التدريسية بهدف مناقشة مهارات التفكير والعمل على تطويرها ضمن برنامج تدريبي متكامل.
- رفع شعار: اليوم هو يوم التفكير ووضعه على اللوحات المثبتة في أنحاء المدرسة.
- تعليق بافطات ولوائح في أماكن بارزة يراها جميع من في المدرسة، تذكر الجميع بأهمية مهارات التفكير وضرورة إدراجها ضمن الدروس الأسبوعية.
- إعلان قوائم بأسماء الكتب والمراجع التي تبحث في موضوع التفكير.
- تعليق لوحة في مكان بارز فيها قائمة مهارات التفكير التي مارسها المعلم والطلاب في كل صف وفي كل مادة دراسية.

هـ استخدام المصادر المتاحة لتعزيز التفكير: هناك مصادر أربعة يمكن أن نستثمرها في حياتنا ونستعين بها للوصول إلى وضع أفضل وهي: الزمان والمكان والطاقة أو الجهد، والمال. وعلى مدير المدرسة أن يحسن التصرف في هذه الموارد، وأن تكون له خطة واضحة في ذلك فعليه تأمين الموارد المالية والفنية لتوفير الأدوات والأجهزة والبرامج اللازمة، وحضور المؤتمرات العلمية والدورات والتنوات وورشات العمل لتأهيل الطلبة والمعلمين.

وأن يحسن استغلال الوقت والجهد فهما أثمن ما يمتلكه الإنسان، وما يساعد في استغلال هذه المصادر والموارد التزام الخطة والحذر عند اتخاذ أي قرار يتعلق بعملية التعليم والتعلم، وأن يحرص على رعاية تخطيط المدرسين، والتسدرج في خططهم وفقاً لمستويات التفكير عند الطلبة، وإعداد الصف وتهيئته للعمل المشترك، والعمل باستمرار تطوير الأنشطة التي تتطلب التفكير، وتقويم نمو الطلبة في عمليات التفكير.

والتنسيق في المهام: بحيث يجري التنسيق بين قرارات المدرسة وبين السياسة العامة للتربية والتعليم وفلسفتها التي تسيّر عليها الدولة، وبين الجهود الهادفة إلى زيادة معرفة الطالب وتفعيل عملية التفكير، وبين الأنشطة التي تنمي التفكير بين جميع الصفوف، والتنسيق مع المدارس الأخرى لتوسيع عملية التفكير، وتقويم النتائج التي يحصل عليها في تقدم الطلبة في مجالات المعرفة، وفي مجال عمليات التفكير.

ز \* استغلال الوقت في التفكير. فالوقت الذي يقضيه المعلمون وهم يناقشون عملية التفكير أمر ثمين لا يجوز التضييق به، ففي اجتماعات المعلمين لا تناقش الأمور الهامشية، وإنما الأمور الجوهرية، وأن يكون الاجتماع ضمن برنامج معين وجدول أعمال محدد تبحث فيه أمور محددة، مثل مناقشة ما تعلمه الطلبة من مهارات التفكير، ومناقشة الصعوبات التي تترضنا في تعليم التفكير، والأنشطة التعليمية التي تساعد على حفز التفكير، وإعادة النظر في مضمون المواد الدراسية في ضوء ما تساهم به في تعزيز عملية التفكير.

ح \* الاتصال مع أولياء الأمور، ومناقشة صورة المدرسة معهم، وإطلاعهم على برامجها وأنشطتها المختلفة، ومناقشة أفكارهم حولها للوصول إلى رؤية مشتركة، تعزيز موقع المدرسة في المجتمع المحلي، بإشراك أولياء الأمور في القرارات التربوية والإجراءات التي تتعلق بالمدرسة وطلبتها وهيئتها التدريسية لما في ذلك من مصلحة لهم ولأطفالهم وبالتالي لمجتمعهم. ومن خلال هذه الاتصالات مع أولياء الأمور يطلعهم على برامج تنمية التفكير عند أولادهم وطلب المساعدة منهم في تبييض هذا الأمر في حياتهم في أسرهم، ليكتمل عمل المدرسة مع عمل الأسرة في اتجاه واحد ولا بد من رفع شعار جديد يتعلق بالمهارات الأساسية التي يحتاجها الإنسان فقد كانت ثلاثة (القراءة والكتابة والحساب) فأصبحت (القراءة والكتابة والحساب والتفكير).

ط \* المدير نموذج خاص يقتدى به، فعليه أن يعتمد من التسرع والانفعال تحت وطأة ضغط العمل، بل يعمل جاهداً متحلياً بالصبر والبعد عن الانفعال وسرعة الغضب، يكيف نفسه للتعامل مع ما ينشأ من مشاكل بكل هدوء وثقة بالرجوع إلى العقل والبعد عن العواطف، ليتأثر به جميع العاملين من طلبة ومعلمين وموظفين، وعليه تقدير ظروف الآخرين وتحسس مشاكلهم والشعور معهم.

ي \* التعاون في اتخاذ القرارات: يدرك المدير الناجح أن قدرات العاملين العقلية تنمو وتتضاعف جراء احتكاكها بالقوى العقلية للآخرين وتفاعلها معهم، وبخاصة حين يتخذون قرارات جماعية بعد التدريس والموازنة والتحليل، ولذلك لا بد من توافر مهارات التنسيق والتغريب بين الآراء المختلفة، وهذا يتطلب من المدير مرونة التفكير، فلا يتعصب لرأي معين، ولديه القدرة على المقاضلة بين الحلول البديلة والآراء المقترحة. وبأحد وجهة نظر الآخر بعين الاعتبار، ويقدرها ولا يتحرج من الأخطأ بها إذا تبين له أنها كانت الأصوب. وتتوافر فيه القدرة على وضع الحلول البديلة والفرصيات التي تقوم عليها هذه الحلول، وأن يكون لديه الفكر التجريبي

الذي يقوم على التجربة والاختيار ليجد الدليل الذي يدعم رأيه، وهذه كلها صفات التفكير الناقد، وهي كلها اتجاهات نريد أن ترمخ عند الطلبة والمعلمين وجميع العاملين في المدرسة على حد سواء.

## ٢:٦ متى تصبح المدرسة مهداً للعقول؟

من المحتمل أن ينجه المعلمون لتعليم طلتهم مهارات التفكير إذا ما توافرت البيئة المناسبة التي تحفز العقل على التفكير. وهناك شروط ثلاثة من شأنها إذا ما توافرت في المدرسة أن تعمل على تفعيل عقل الطالب وتنميته وهي.

أ. أن يعتقد جميع من في المدرسة وعلى مختلف مستوياتهم، أن المدرسة موطن للعقل، فيها ينمو وفيها يترعرع، وأن كل إجراء فيها يجب أن يصب في هذا الاتجاه ويخدم هذا الغرض.

ب. أن تصبح عملية التفكير واستخدام العقل عموماً للمنهاج الدراسي وكذلك الأساس الذي تقوم عليه عملية التعلم والتعليم نفسها.

ج. النظر إلى مختلف صفوف المدرسة الواحدة، ومختلف مدارس الدولة كمجتمعات متداخلة ومتكاملة، وليست وحدات مستقلة يتفصل بعضها عن بعض.

إن الشروط الأربعة الذكر توفر تصوراً أفضل للمناخ يقوم على التفكير، ويصبح حجر الزاوية في المدرسة، وفي الصفوف التي تركز نفسها لتصبح بالتالي موطناً ومنبأ للعقل وياعثاً على التفكير. والشكل التالي يبين دور المناخ المدرسي في إيجاد معلمين يتبنون التفكير في إجراءاتهم، ويساهمون في بناء المناخ الصفّي للتفكير ويوجد الطالب المفكر الذي يسلك سلوكاً نابهاً من فكره.



## ٣:٦ شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها:

لا بد أن يتوافر في المدرسة التي تحتضن العقول ما يلي

١:٣٠٦ الإيمان بقدرات الإنسان العقلية: فالمدرسة التي تفتي بالعقل والتفكير يسودها اعتقاد مفاده أن في استطاعة كل إنسان مهما كان أن ينمي قدرته العقلية، ويعمل على تحسينها وتطورها باستمرار من خلال ما يكتبه في حياته من خبرات، وما تعرض له من تجارب، كما تؤمن بأن تعليم التفكير هو هدف يجب أن تسعى إليه، وتعمل على بلوغه بالنسبة لكل إنسان، مهما كانت قدراته ومهما كان لونه أو جنسه أو دينة. وأن يؤمن كل من في المدرسة من معلمين وطلبة وموظفين أن التعلم الذي ينم عن الذكاء هو الهدف من التعليم المستمر في الحياة.

٢:٣٠٦ تعزيز الميل إلى التفكير: بأن تبنى هذا الاتجاه في فلسفتنا التربوية التي تقوم عليها المدارس وفي مختلف المستويات وفي كل ما تتخلله من إجراءات لمواصلة القيام بالأبحاث اللازمة لهذا الغرض، بحيث يشمل جميع الأعمال التي يقوم بها جهاز الموظفين وما تقوم به المدرسة من عمليات التفويض والتدريب والإشراف، وفي أسس الاختبارات وتأليف الكتب المدرسية المقررة، وتوفير المناخ المدرسي الذي يقرم على المودة، واحترام القوانين المدرسية، وتقويم سلوك الطلبة طبقاً لهذه التعليمات والأنظمة.

٣:٣٠٦ توفير جو الحوار في المدرسة بحيث يؤدي إلى أن يتبنى كل من في المدرسة أن التفكير هو الهدف الأهم من وجودها، ولا بد من ممارستها من الجميع في جو من الأمن والأطمئنان.

٤:٣٠٦ الاتصالات المستمرة لا بد من اتصال المدرسة مع أهل البيئة المحلية، فتعرض لهم نشاطاتها، وتتفاعل معهم، فتعقد اللقاءات وتقيم الندوات، والمؤتمرات والاجتماعات مع أولياء الأمور وكتابة التقارير الأكاديمية عن الطلبة، وإقامة حملات التعارف وعرض النشاطات الرياضية والثقافية والمعارض السنوية، وعرض أعمال الطلبة الإبداعية، وإعداد التقارير التراكمية بأغراضها والأنشطة الاجتماعية وغيرها، وتعقد اجتماعات خاصة لأولياء الأمور تناقش معهم طرق وأساليب تمي عقول أولادهم، وتلتصق ملصقات تبه إلى أهمية التفكير، وقد تطبع بعضها على الزبي المدرسي.

ولا بد من الانفتاح في الاتصال بوضع خطة مشتركة حول تحيين المناخ المدرسي والعلاقات التي تسود العاملين، وطرق التعامل على المشكلات

٥:٣٠٦ تقديم المساعدة للعاملين من أجل تنمية تفكيرهم وتدريبهم على طرق التفكير



يُرسال بعض المعلمين لدراسة مساقات وحضور ندوات ومؤتمرات وحضور ورشات عمل في تعليم التفكير، ثم تنظيم تبادل زيارات لبقية المعلمين معهم. وكذلك توفير الأجهزة والمواد التعليمية اللازمة لتنمية التفكير، وعقد نقاشات دورية مع المعلمين من أجل تطوير برامج تنمية التفكير.

وعلى المعلم توسيع قاعدة المعرفة والتوسع فيها، وعليه أن يزود نفسه بقاعدة معرفية واسعة تدعم قدرته على نقل المفاهيم إلى الطلبة، وتوسيع مداركهم ويحث روح احترام المفكرين البارزين والعلماء الذين أبدعوا عبر التاريخ في نفوسهم.

٦:٣:٦ القدوة في المدرسة: إن الطالب ميال لتقليد الكبار ومناقشتهم والحوار معهم، وهذا يتطلب من المعلمين والإداريين أن يوجدوا من أنفسهم وسلوكهم نماذج يحتذى بها الطلبة في سلوكهم وتطلعاتهم، كمحب التعاون، والمشاركة في العمل، والانضباط الذاتي وصبط النفس، والالتزام الخلفي بحيث يصفون إلى طلبتهم، ويتفهمون مشاكلهم، ويشاركونهم إحساسهم وعواطفهم، وكذلك الحال في التعامل مع أولياء الأمور ومع بعضهم بعضاً، وحب النظام واحترامه إذا ما التزموا به بشكل يحسن به طلابهم ويحفظونه.

٧:٣:٦ بيئة تسودها الثقة وتقدير التفكير: من المحتمل أن يرتفع مستوى أداء الطالب وقدرته على الإبداع إذا ما توافر له جو مدرسي يبعث الثقة والاطمئنان. إن مهارات التفكير تشجع في المدرسة التي تقدر التفكير، وتتعرف بأهميته، من خلال احتمالاتها، وفي استعراض المعلمين لأعمال طلبتهم التي تنم عن التفكير والإبداع وتكريم المبدعين، وفي إقامة المصارف الفنية، والندوات المفتوحة والمناقشات والمناظرات لمن يبدع في مجال العلوم والآداب والفنون.

#### تدريب (٥):

من خلال ما تم تناوله عن دور مدير المدرسة الناجح في تعزيز مهارات التفكير، وشروط المدرسة التي ترضى العقول. يرجى وضع قائمة بمواصفات هذه المدرسة.

لقد تناولنا في الفصل السادس من هذا الكتاب قضايا تعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة فيه، ويمكن وضع خلاصته فيما يلي

- استعرضنا مناحي التدريس الأساسية، وهي المنحى التقليدي الذي يقوم على أساس أن المعلم هو الذي يمتلك المعرفة والأفكار القيمة، وعلى الطالب أن يحسن الإصغاء إليه لأخذ هذه المعرفة، والمنحى الاستكشافي الذي يقوم على أساس أن المعرفة لها مصادر متعددة والمعلم أحد هذه المصادر، ولذلك ينطلق الطالب يبحث باستخدام طرق البحث المناسبة للوصول إلى المعرفة، والمنحى الثالث منحى تعليم التفكير الذي يبدأ بتقدير أفكار الطالب الخاصة واحترامها، ويساعد في تحويلها إلى معارف جديدة باستمرار.

أساليب تحسين تفكير الطلاب وهي: (١) تأسيس بيئة تعليمية ثرية والمحافظة عليها عن طريق: الترتيب المادي لغرفة الصف، والتفاعل الصفّي الذي يهتم بكيفية الحصول على المعلومات أكثر من اهتمامه باستقبال المعلومات وحفظها وتسميعها واستخدام لغة جيدة ودقيقة وتجنب استخدام مصطلحات لغوية غامضة وتنظيم عملية التدريس. (٢) تدريس مهارات التفكير. (٣) استخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم المباشر في تدريس مهارات التفكير. (٤) صياغة نماذج من أنماط السلوك الجيد لدعم عملية التفكير. (٥) فهم الطرق الأربعة السابقة ودمجها مع المنهج المدرسي.

- طرائق تعليم الإبداع والابتكار وهي: طريقة ذكر الخصائص وتعدادها، وطريقة العلاقة القسرية، وطريقة عرض الفواصم، وطريقة العصف الفكري. وهناك طريقة لتعليم التفكير الإبداعي والابتكاري تلخص في أربع خطوات هي: تحديد أهداف العمل ومجالاته، ومناقشة الموضوع وإثرائه، وتنفيذ الخطة والإشراف على الأعمال الإبداعية عند الطلبة، وتقويم العمل الإبداعي الذي أنتجه الطلاب. ومن ثم طرح استراتيجية خاصة بالتفكير الإبداعي تقوم على: تعجير الآراء أو التفكير بصوت عال، وإدخال الشعور بوجود المشكلات، وتشجيع الطلاقة في الآراء، وتعزيز الأصالة، وتشجيع إعادة التجديد، وتنمية حاجة المجتمع إلى الإبداع.

وهناك استراتيجيتان خاصتان بتدريس التفكير الناقد تقوم الأولى على: اختيار الطلاب لعدة أمثلة عن المهارة، تهئية عناصر المهارة وتقديمها وشرحها خطوة خطوة، والتدريب الموجه لمكونات المهارة، والمراجعة الناقدة لمكوناتها، وتوفير فرص أخرى لتطبيقها مع تعذية واجعة.

والاستراتيجية الثانية تقوم على: تنظيم الطلاب في مجموعات لا يزيد أفراد المجموعة عن (٢٥) طالباً، وقرائة الطلاب لنص صام يمكن أن يكون شعراً أو نصراً، وطرح أسئلة من المعلم حول النص المقروء تدور في الغالب حول الأفكار الأساسية، ويقوم الطلاب في أثناء الحلقة الدراسية بإجراء مواقف مشابهة لتلك التي تحدث عنها المؤلف أو الكاتب مع أصدقائهم أو مع المجتمع، بحيث تنبع من تجربتهم الخاصة وذلك لتحديد مدى اتقانهم مع نصائح الكاتب.

- نموذج للتدريس القائم عبر تنمية التفكير من خلال أربع عمليات هي: التخطيط، وعملية التدريس، والتحليل والتقييم، والتطبيق.

- دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير من خلال توضيح دور مدير المدرسة وتناول الشروط الواجب توافرها في المدرسة، لتكون مهذا للعقول، ومحتضن أصحاب العقول من خلال الإيمان بقدرة الإنسان العقلية، وتعزيز الميل عند الطلبة نحو التفكير، وتوفير جو الحوار في المدرسة، والاتصالات الثميرة بين جميع الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمدرسة، وتقديم المساعدة للعاملين في المدرسة من أجل تنمية تفكيرهم، ووجود القدوة في المدرسة، وتوفير البيئة التي تسودها الثقة وتقدير التفكير.

بعد دراستك للمادة التعليمية الواردة في هذا الفصل، وإجراء التدريبات المتضمنة فيها، أرجو أن تقوم بإجراء التقويم التالي بصورة ذاتية، ثم بعد ذلك لا بأس من الاطلاع على مفتاح الإجابات الصحيحة المثلث بعد التقويم الذاتي لتعرف على مدى إتقانك للمفاهيم الأساسية، فإن كانت نتيجتك أقل من ٨٠٪، فعليك العودة مرة ثانية إلى المادة التعليمية الواردة في هذا الفصل، أو إلى الجوابب التي شعرت بالقصور فيها لتتلافى هذا القصور.

ويتألف هذا التقويم من سؤال موضوعي يتألف من عشر فقرات، وخمسة أسئلة مقالية:

### السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي.

١. منحنى تعلم التفكير يقوم على أساس أن:
  - أ. المعلم هو الذي يمتلك المعرفة وهو الذي يفتح أذهان الطلاب للتفكير.
  - ب. المعرفة لها مصادر متعددة والمعلم هو أحد هذه المصادر.
  - ج. يحول معرفة الطالب إلى معارف جديدة باستمرار.
  - د. الطلاب يستطيعون أن يتعلموا وحدهم دون حاجة إلى المعلم.
٢. التفاعل الصفي الفعال يهتم:
  - أ. بكيفية الحصول على المعلومات أكثر من اهتمامه باستقبالها وحفظها.
  - ب. باستقبال المعلومات وحفظها وتسميعها في الوقت المناسب.
  - ج. بتناول معلومات الكتاب المدرسي جميعها دون إغفال أية معلومة.
  - د. يجعل الطالب يستمع بشكل جيد لجميع الإجابات التي يسمعها من المعلم.
٣. تعتبر مهارات التفكير الأساس الذي:
  - أ. ينطلق منه الكتاب المدرسي في واقعنا التربوي.
  - ب. ينطلق منه التفكير الجيد بكل مكوناته ومحتوياته.

- ج\* يعتمد عليه الطالب في حصوله على أعلى الدرجات.
- د\* يتمكن بواسطته الطالب من التكيف مع المجتمع المدرسي.
- ٤\* من أنماط السلوك الجيد الذي يدعم عملية التفكير.
- أ\* إعطاء الطلاب إجابة سريعة توضح المطلوب في السؤال.
- ب\* الاكتفاء بإجابة الطالب وعدم السماح لغيره بالإجابة.
- ج\* إعادة إجابة المدرس لتثبيت الجواب الصحيح.
- د\* توجيه الطلاب إلى الطريقة الاستكشافية.
- ٥\* من الطرائق التي تنمي التفكير: طريقة ذكر الخصائص وتعللها. والخطوة الأولى فيها.
- أ\* تغيير كل خاصية من هذه الخصائص على أفراد بهدف تحسيتها.
- ب\* التركيز على توليد الأفكار وإنتاجها بقدر الإمكان.
- ج\* تعداد الخصائص الأساسية لشيء معين أو موقف معين.
- د\* افتعال علاقة مصطنعة بين شئين أو فكرتين وتوليد الأفكار حولها.
- ٦\* تضم مرحلة التخطيط في استراتيجية تنمية التفكير:
- أ\* تحديد المستوى المعرفي للطلاب ومستوى قدراته.
- ب\* تثبيت الأهداف الناتجة عن عملية التدريس.
- ج\* إعداد التقويم في أثناء عملية تعليم التفكير.
- د\* السماح بإعطاء الآراء المختلفة في الموقف الواحد.
٧. تشير الأبحاث في مجال تنمية التفكير عند الطلبة إلى أن:
- أ\* مدير المدرسة لا يستطيع أن يقوم بهذا الدور لأن عمله إداري.
- ب\* لمدير المدرسة الأثر القوي في تعزيز مهارات التفكير.
- ج\* لأولياء الأمور الدور الأول في تنمية التفكير عند الطلبة.
- د\* للقيادة في المجتمع المحلي الدور الأساسي في تنمية تفكير الطلبة.
- ٨\* تصبح المدرسة مهداً للعقول ورعايتها إذا:
- أ\* استقلت كل مدرسة بمناهجها عن بقية المدارس الأخرى.
- ب\* استقلت كل منطقة تعليمية وعملت على تنمية التفكير في مدارسها.

- ج \* أصبحت عملية التفكير واستخدام العقل محوراً للمنهج المدرسي.  
د \* عمل المعلم مستقلاً عن غيره ليتمكن من إدخال ما يشاء في أنشطته.  
٩ \* تعزيز الميل إلى التفكير يتم عن طريق:

- أ \* شراء كتب ومراجع عن التفكير وإدخالها مكتبة المدرسة.  
ب \* رسم الأنشطة الفردية والتركيز عليها دون الأنشطة الجماعية.  
ج \* تشجيع الطلاب على حفظ المقطوعات الشعرية الراقية.  
د \* تبني هذا الاتجاه في الفلسفة التربوية وفي جميع ما تقوم به المدرسة.  
١٠ \* من الأمور التي تعزز مهارات التفكير عند الطلاب  
أ \* إشراك المعلمين وأولياء الأمور وأصحاب الشأن في اتخاذ القرارات.  
ب \* عدم التسرع في أخذ الجديده من الآراء التربوية وتطبيقه.  
ج \* الاتفاق على برامج تنمية التفكير دون حدود.  
د \* تمويل البرنامج المدرسي اليومي إلى حصص تنمية التفكير.

السؤال الثاني:

بين دور كل من الطالب والمعلم في النموذج الاستكشافي في التدريس

السؤال الثالث:

هناك عدة أمور تساعد في تأسيس بيئة تعليمية ثرية وتحافظ عليها. أذكر أربعة منها

السؤال الرابع:

هناك أربع طرق لتنمية التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري وضحها.

السؤال الخامس:

تقوم استراتيجيات (Beyer) لتدريس التفكير الناقد على ستة أسس. وضحها.

السؤال السادس:

كيف يستطيع المدير الناجح أن يعمل طريق التقدم والنجاح شعاراً لجميع العاملين في المدرسة؟

## السؤال الأول.

١١	(ج)	٠٦	(١)
١٢	(أ)	٠٧	(ب)
١٣	(ب)	٠٨	(ج)
١٤	(د)	٠٩	(د)
١٥	(ج)	١٠	(١)

## السؤال الثاني:

دور الطالب في النموذج الاستكشافي في التدريس: ينطلق الطالب يبحث عن المعرفة من مظانها ومن مصادرها المختلفة ويستوعبها ويعمل ويجرب للوصول إلى المعرفة.

وأما المعلم فهو أحد هذه المصادر، وما عليه إلا تهئية البيئة التعليمية المناسبة، والتخطيط للخبرات التعليمية من حيث محتواها وأدواتها وطريقة تنفيذها.

## السؤال الثالث

ما يساعد في تأسيس بيئة تعليمية ثرية ويحافظ عليها ما يلي:

١. طريقة ترتيب مقاعد الطلاب بشكل يدعو إلى التفكير.
٢. التفاعل الصفّي الذي يهتم بكيفية الحصول على المعلومات أكثر من اعتماده باستقبال المعلومات وحفظها وتسميها.
٣. استخدام لغة جيدة ودقيقة، وتجنب استخدام مصطلحات لغوية غامضة.
٤. تنظيم عملية التدريس عن طريق طرح أسئلة تثير تفكير الطلاب.

## السؤال الرابع:

طرق تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري هي

١. طريقة ذكر الخصائص وتعديلها.

ب\* طريقة العلاقة القسرية.

ج\* طريقة عرض القوائم.

د\* طريقة المصنف الذهني.

السؤال الخامس:

استراتيجية (Beyer) لتدريس التفكير الناقد تقوم على:

أ\* إعطاء الطلاب فرص لاختيار عدة أمثلة على المهارة

ب\* التهيئة لعناصر المهارة وتقديمها وشرحها خطوة خطوة في درس واحد.

ج\* التدريب الموجه لمكونات المهارة التي تم تقديمها.

د\* المراجعة الناقدة لمكونات المهارة والتوسع بها ما أمكن.

هـ\* توفير فرص إضافية لتطبيق المهارة مع تعذية راجعة.

السؤال السادس:

يستطيع مدير المدرسة أن يجعل التقدم والنجاح شعاراً لجميع العاملين في المدرسة من طريق الأنشطة التالية:

أ\* عقد اجتماعات للهيئة التدريسية تهدف إلى مناقشة مهارات التفكير والعمل على تطويرها.

ب\* رفع شعار. اليوم هو يوم التفكير، ووضعه على اللوحات المثبتة في أنحاء المدرسة.

ج\* تعليق لافتات ولوائح في أماكن بارزة، يراها جميع من في المدرسة تذكر الجميع بأهمية مهارات التفكير، وإدراجها ضمن الدروس الأسبوعية

د\* إعلان قوائم بأسماء الكتب والمراجع التي تبحث في موضوع التفكير.

هـ\* تعليق لوحة في مكان بارز، فيها قائمة بمهارات التفكير التي مارسها المعلم والطلاب في كل صف وفي كل مادة دراسية.



١٠ بلقيس، أحمد، استراتيجية مقترحة لتنظيم التعلم الإبداعي عن شبلي ١٩٧٣، ملحق (١) بالتعين الدراسي، طرق التعليم والتعلم الإبداعيين، طرق مقترحة للتعليم والتعلم من أجل الإبداع، (عداد عبد الملك الناشف، (RC/8 Rev 88) ١٩٨٨

١٢ الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، الرياض، كتاب الرواد، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.

١٣ خليفة، أمين علي أحمد، أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين، القدس، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.

١٤ زريق، عائشة حرب، اللامفكر فيه في الفكر التربوي الإسلامي، التربية الإسلامية الحقة هي تربية حديثة معاصرة لجهة الأهداف والمبادئ ربطاً بالإبداع ودعم خصائصه. ندوة بناء الشخصية الإسلامية، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالمي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادي الأول، ١٤٢٣هـ / ٦ - ٧ أيلول ٢٠٠٢م.

١٥ سلامة، كايد. طرائق تدريس وتدريب المجموعات الكبيرة، الوحدة الخامسة، مقرر رقم (٥٢٠٤)، عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣

١٦ عديم، محمد عبد الرحيم، المدرسة وتعليم التفكير، ط١، عمان، دار الكفر للطباعة والنشر، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م.

١٧ العطار، سناء، مستوى مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمركز الضبط وبعض المتغيرات الأخرى لدى عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين، القدس، ١٩٩٩م.

١٨ كييف، جيمس وزميله، التدريس من أجل تنمية التفكير، ترجمة عبد العزيز عبد الوهاب البابطين، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.



# الفصل السابع

## المقائب التدريسية



إن الأفكار النظرية تبقى محدودة الأثر إذ لم تجد من يبتناها ويعمل جاعداً إلى تطبيقها في الواقع التربوي، ويعمل على تدريب العاملين على هذه الأفكار ليتمكنوا من نقلها بصورة عملية إلى واقعهم الميداني، فطرح الأفكار أمر سهل، ولكن الصعوبة تكمن في تطبيقه، لأن التطبيق هو الذي يظهر قيمة الأفكار ومائدتها للعاملين التربويين من معلمين وعشرين تربويين ومديري مدارس، ولذلك فقد حرصنا على تخصيص هذا الفصل السابع - لوضع حقائق تدريبية تساعد القادة التربويين، أولاً على الإلمام الكافي بمكونات العملية التفكيرية بتدخلاتها وعملياتها وخرجاتها، إضافة إلى الوقوف على أهمية الدماغ في هذه العملية وأنواع التفكير الفعالة الضرورية لتفسيح عقول الطلاب، وجعل المدارس مهلاً لرعاية هذه العقول

وقد وضعنا في هذا الفصل ست حقائق تدريبية على الصورة التالية:

الحقبة الأولى: كانت عن الدماغ وكيفية عمله، والوظائف التي يقوم بها والأنشطة التي تنمي.

الحقبة الثانية: جاءت عن الذاكرة وكيفية عملها وأنواعها والأنشطة التي تنميها

والحقبة الثالثة: كانت عن عملية التفكير وكيف تتم وأدواتها ودور الحواس فيها، ودور المعلومات السابقة فيها وأهميتها وأنواع التفكير.

والحقبة الرابعة: جاءت عن أنواع التفكير الأساسية، وقد أورد هذا الفصل وخمسة للتفكير الإبداعي وما يتعلق بأنشطته واستراتيجياته.

والحقبة الخامسة: جاءت للتفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير وما يتعلق بها من أنشطة واستراتيجيات.

والحقبة السادسة: جاءت عن تعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة فيه.

بعد اطلاعك على الحقائق التدريبية المروضة في هذا الفصل من المنتظر أن تكون قادراً على:

١:٢ التعرف على الحقائق التدريبية الست المعروضة في المصل.

٢:٢ التعرف ذاتياً على تطبيق هذه الحقائق مع العثة التي تشرف عليها

٢:٢ إجراء التقويم الذاتي لهذه الحقائق بعد تجربتها.

٤:٢ اقتراح الوسائل التطويرية لهذه الحقائق، في ضوء التغذية الراجعة لها.

٥:٢ تدريب المعلمين على جواب التفكير وأنواعه وتعليمه وتعلمه من خلال الحقائق التدريبية المطروحة.

### ٣. البرنامج التدريبي

شهدت معظم الدول العربية تحارب تطويرية في العقدين الأخيرين من القرن السابق، وركزت هذه البرامج على تطوير المناهج والكتب المدرسية، وإدخال تقنيات تربوية حديثة تساعد في تحسين العملية التربوية، وعقدت دورات متعددة، قصيرة المدى وطويلة المدى لتمكين الهيئات التعليمية من مشرفين تربويين ومديري مدارس ومعلمين لاستيعاب التطويرات الجديدة، والعمل على تحسين ممارساتهم التربوية، وإحداث نقلة نوعية في طرق التعليم والتعلم المستعملة في المدارس، ولكن العائد التربوي من كل ذلك كان محدوداً، فلم تحدث تغيرات جذرية في عقلية المعلمين ولا في طريقة تفكيرهم واتجاهاتهم الفكرية نحو عملية التدريس، حيث بقيت نظرة المعلم إلى المنهاج على أنه مجرد وثيقة تمثل خطوياً مرضية فائدتها محدودة، وقد انعكست هذه النظرة في الكتب المدرسية، ولذلك فالكتاب هو أساس عملية التعليم والتعلم، ونادراً ما يخرج المعلم عنه، بل يعتبر التوسع في مادته ربما يكون خروجاً عن المنهاج. وإلى جانب ذلك فالمعلم هو سيد الموقف، وهو المرجع المعرفي للطلاب منه يستقي ما يشاء، ولا يجوز للطلاب تحدي سلطته، ولا التجاوز على معرفته، مع أن مصادر المعرفة قد تعددت وهي متاحة لكل طالب، وربما تكون ميسرة لهم أكثر من المعلمين، فالبرامج التفاضلية التربوية والتاريخية والكونية معروضة على الفضائيات باستمرار، والانترنت مفتوح وميسر لمن يقدم عليه، والتدريب عليه جارٍ في كثير من المدارس العامة والخاصة. ومع ذلك فالمعلم يريد أن يبقى سيد الموقف ومصدر المعرفة.

وإلى جانب هذا التحدي، فإن حقول المعلمين ما زالت محكومة بالجانب الرقمي من العملية التعليمية، بعدد الصفحات المقررة، وبالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الامتحان، ومستوى الذكاء الرقمي الذي يحصل عليه الطالب في امتحانات الذكاء التي ما

عادت تمثل حقيقة مستوى الطالب الذكائي، حتى أصبح الجانب الرقمي هو المسيطر على عقول العاملين في التربية، فأنت متميز إن كانت درجاتك فوق ٧٩٠، وأنت ذكي وموهوب من كانت نسبة ذكائك فوق (١٢٠)، وهذا كله تأثر بالتربية الغربية التي ولدت في ظل الثروة الصناعية التي طغت فيها لغة الأرقام، فالاهتمام بالكم هو السائد في عقولنا، وأما النوعية، فلم تأخذ حقها من العناية، وهذا يتطلب منا إعادة النظر في برامجنا التربوية، في مناهجنا وكتبنا وأدوات التقويم التي نستعملها وبرامج التدريب التي نضعها لمعلمينا.

إننا في حاجة إلى إحداث تغييرات نوعية في دور المعلم، بحيث يتحول من ناقل للمعنى إلى مهيئ للبيئة العنية التي تساعد على تكوين المعنى، وما يتبع ذلك من مهام ومسؤوليات، وبخاصة ما يتعلق بدور المعلم بحيث يتنقل من دور المتلقي للمعلومات، إلى دور الذي يعتمد على نفسه في الحصول على المعرفة من مصادرها المتعددة، بمساعدة المعلم وإرشاده وتوجيهه وتقديم المساعدة المطلوبة، ومن دور المتلقي للأفكار إلى دور المفكر الناقد، والمفكر المبتكر والمفكر البدع، الذي ربما يكون في مستقبل حياته، من المفكرين المستبشرين الذين يعملون على رعاية شؤون أمنهم ورفقها، واستشفائ حياتها على أساس من ثقافتها وحضارتها الأصلية التي نبعت من دينها.

من أجل تحقيق ذلك تم تنظيم ستة مشاغل، وغطي كل مشغل بمحتبة تدريبية خاصة به، وحددت لكل مشغل أهداف من المتظر أن يتحقق عند المتدربين مع نهايته.

#### ١:٣ واجبات قائد المشغل:

من المتظر أن يقوم قائد كل مشغل بالأمور التالية:

- يهيئ مكان التدريب بحيث يعين الأثاث المناسب والتهوية أو التدفئة، والنظافة والجلسة المريحة، والأجهزة الضرورية كجهاز العارض الراسي، والتلفاز والفيديو، إن كان هناك عرض للأفلام التعليمية، وشاشة للعرض، وسبورة ومستلزمات الكتابة عليها، والكتب المطلوبة، والمواد التعليمية المعدة للتدريب.
- ينظم الجلسة للمشاركين في المشغل بحيث تكون مناسبة للتفاعل وتبادل الآراء (يمكن أن تكون على شكل دائرة أو مستطيل).
- يوضح أهداف المشغل ويحدد الأنشطة والزمن وطريقة العمل
- يتابع العمل في مجموعات صغيرة بحيث تقوم كل مجموعة بتناول موضوع من الموضوعات، ثم يفسح المجال لقرري المجموعات بعرض ما توصلت إليه مجموعاتهم

- يحرص على توزيع الأدوار في المجموعات بحيث يقوم كل فرد في المجموعة بالعمل الذي أسند إليه، ولا يفسح المجال ليكون أحد الأفراد بدون عمل، أو متكللاً على غيره من أفراد المجموعة.

يشير دافعية المتدربين على المشاركة في أعمال المشغل، ويحترم آراءهم، ويعطي كل فرد حق المشاركة وإبداء الرأي، وحق مناقشة الآراء المطروحة ومعارضتها أو البناء عليها.

- يثري الحوار في أعمال المجموعات، ويساعد في التوصل إلى الآراء المثمرة
- يعالج أسباب الغرضي إن حصلت ويستثمر الوقت في الأعمال المفيدة، ولا يسمح لأحد بتضييع الفرص.
- تجهيز المواد التعليمية اللازمة للمشغل، وتأمينها للمتدربين قبل مناقشتها معهم بمدة لا تقل عن أسبوع من وقت انعقاد المشغل.
- قراءة أوراق العمل والمواد التعليمية وخطه العمل في المشغل ليتمكن من إدارة المشغل بشكل ناجح.
- تلخيص آراء المتدربين والبناء عليها وتقديمها بصورة متكاملة.
- يعتمد عن الممارسات التالية:
- فرض آرائه الشخصية على المتدربين.
- إصدار الأحكام على آراء المتدربين بالنقد والتجريح، لأن هذا يحول دون استمرار التفاعل المثمر.
- قمع آراء المشاركين ومنعهم من طرح آرائهم.
- تجاهل آراء المشاركين، أو التدخل في الحوار دون ضرورة.
- إعمال التخطيط المسبق لأنشطة المشغل والارتجالية في العمل.
- قصر التعامل في اتجاه واحد بين المتدرب وقائد المشغل، أو بين متدربين اثنين.
- السماح بإضاعة الوقت وعدم استثماره فيما هو نافع للجميع.

٢:٣ مكونات البرنامج:

يتكون البرنامج من ست حقائب تدريبية، تناولت كل حقيبة موضوعاً من موضوعات البرنامج الأساسية، وتتكون كل حقيبة من عدة أوراق عمل للمتدرب،



وعدد من الشفافيات، ومواد تعليمية مساندة، وقد خصص لكل حقبة عدد من المشاغل التربوية بحسب الموضوعات المطروحة في كل حقبة.

ويمكن توضيح هذه الحفائب فيما يلي:

الموضوعات	الحفائب
الدماغ في مجال التفكير والتعلم	الحقبة التدريبية الأولى
الذاكرة والتفكير	الحقبة التدريبية الثانية
التفكير وسرعة البديهة	الحقبة التدريبية الثالثة
التفكير الإبداعي	الحقبة التدريبية الرابعة
التفكير الابتكاري والناقد المستنير	الحقبة التدريبية الخامسة
تعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة فيه	الحقبة التدريبية السادسة

#### ٤. تصميم المتدربين:

يتم تقويم المتدربين في المشاغل من خلال:

- أ. المشاركة الفعالة في أعمال المشغل.
- ب. الأعمال التي يقدمها المتدربون سواء أكانت أعمالاً فردية أم جماعية.
- ج. المهام التي ينجزها كل متدرب من خلال العمل في المجموعات.
- د. تقويم شامل للمتدربين في نهاية المشغل.

## الحقيبة التدريبية الأولى (الدماغ في مجال التفكير والتعلم)

### أولاً: أهداف الحقيبة

- تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:
  ١. تحديد مفهوم الدماغ وأنواع الخلايا المكونة له.
  ٢. إجراء مقارنة بين الدماغ البشري والعامس الأفي.
  ٣. توضيح تقسيمات الدماغ ووظيفة كل قسم من هذه الأقسام.
  ٤. التعرف إلى العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم.
  ٥. بيان تأثير كل من الإجهاد والتهديد والحوافز في مستوى تعلم الطلاب.
  ٦. تحديد عدد من العوامل التي تساعد في تحسين دافعية التعلم عند الطلبة.
  ٧. الإلمام بمدد من التدريبات المساعدة في تنمية الدماغ.

### ثانياً: المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة

فيما يلي المشاغل التدريبية المقترحة لتنفيذ الحقيبة

الشاغل التدريبي	عنوان المشغل	الفترة الزمنية / دقيقة
المشغل الأول	الدماغ في مجال التفكير (مفهومه، وأقسامه وكيفية عمله)	٩٠
المشغل الثاني	العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم وتدريب عملية تنمية الدماغ	١٢٠

## الدماغ في مجال التفكير

(مفهومه وأقسامه وكيفية عمله)

الزمن: ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم الدماغ وأنواع الخلايا المكونة له.
- إجراء مقارنة بين الدماغ البشري والحاسب الآلي.
- توضيح تقسيمات الدماغ ووظيفة كل قسم منها.

## الزمن / دقيقة

## ٢. الإجراءات:

١٠ - مقدمة حول الدماغ البشري من قبل قائد المشغل

١ - تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل، وتوزيع ورقة العمل (١ - ١)

١٥ بعنوان: مفهوم الدماغ وأنواع خلاياه، ومناقشة الموضوع في المجموعات، والتركيز على قدرة الخالق عز وجل.

١٠ - الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الآراء

١ - توزيع ورقة العمل رقم (١-٢) بعنوان أقسام الدماغ ووظيفة كل

١٥ قسم، ومناقشة الموضوع في المجموعات والتركيز على قدرة الخالق عز وجل.

١٠ - الاستماع لأراء المتدربين من خلال آراء مقرر المجموعات، ثم مناقشة هذه الآراء.

١ - توزيع ورقة العمل رقم (١-٣) بعنوان: كيف يعمل الدماغ ويكون العمل

١٠ فيها بشكل مردي، وإجراء مناقشة عدد من الأوراق التي تمثل التتابع.

- عرض الشفافيّات التالية في أثناء الإجراءات في الوقت المناسب

- شفافية رقم (١-١) بعنوان: معلومات عن النعاج.
- شفافية رقم (٢-١) بعنوان: مقارنة بين النعاج والحاسب الآلي.
- شفافية رقم (٣-١) بعنوان: شقي النعاج.
- شفافية بعنوان: دورة تفعيل الخلايا لتكوين أنماط التعلم.

### ٣. المواءمة المرجّحية:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الأول من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## (مفهوم الدماغ وأنواع خلاياه)

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بتحليل مفهوم للدماغ من خلال خبراتكم السابقة، ثم قوموا بالإطلاع على المادة التعليمية المتعلقة بمفهوم الدماغ وخلاياه في الفصل الأول من هذا الكتاب، ثم قم بالإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مفهوم الدماغ من خلال الخبرات السابقة:
٢. ما مفهوم الدماغ من خلال المادة المرجعية في الفصل الأول من هذا الكتاب.
٣. حدد ميزات كل من الخلايا العصبية والخلايا الصمغية المكونة للدماغ.

١ ميزات الخلايا العصبية:

ب ميزات الخلايا الصمغية:

٤. إجراء مقارنة بين الدماغ البشري والحاسب الآلي من ضوء الخبرات الجديدة عن الدماغ

الدماغ البشري	الحاسب الآلي

## (أقسام الدماغ)

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بالاطلاع على المادة التعليمية الموجودة في الفصل الأول من هذا الكتاب، ثم يمكن القيام بما يلي:

١. ضع تقسيمات الدماغ في جدول بحيث يوضع فيه القسم من الدماغ والوظيفة التي يقوم بها.

التقسيم	القسم (١)	القسم (٢)	القسم (٣)	القسم (٤)	الوظيفة	القسم	الوظيفة
الثاني							
الثلاثي							
الرابعي							

٢. تحدد عيزات كل تقسيم:

أ\* عيزات التقسيم الثاني:

.....

ب\* عيزات التقسيم الثلاثي:

.....

ج\* عيزات التقسيم الرابعي:

.....

٣\* ما المردود التربوي الذي يهود على عملك التعليمي من خلال معرفتك بأقسام الدماغ؟

### (كيف يعمل الدماغ)

أخي المتدرب:

١. بين دور الحواس الخمس في عمل الدماغ

٢. ما دور المعلومات السابقة في عمل الدماغ؟

٣. كيف توفر أنسب الفرص لتعلم جميع الطلبة؟

٤. حدد الخطوات الرئيسة لعمل الدماغ حتى ينتج فكرة جديداً؟

٥. ما تأثير الدماغ على طاقة الجسم ونشاط القلب والماء في الجسم؟

## معلومات عن الدماغ

## خلايا الدماغ

الخلايا الصمغية
تقوم بتفدية العصبونات، توفر وسطاً مناسباً لحركتها في مرحلة الجنين مما يساعد في تكوين دماغ الجنين
كلما ازداد استخدام الدماغ في التفكير زادت الحاجة إلى الخلايا الصمغية
تكلمن الخلايا الصمغية في منطقة في الدماغ دليل على كثرة استعمالها
يولد الدماغ الخلايا الصمغية بالكميات التي يحتاجها
تبلغ نسبتها ما يقرب من ٩٠٪ من خلايا الدماغ

الخلايا العصبية
تقوم بعمليات التفكير والتعلم
تشكل ١٠٪ من خلايا الدماغ
عددنا (١٠٠) مليار عصبون
يتكون العصبون الواحد من الخيوط العصبونية والمحور الناقل (الأكسون)
لا يستطيع الدماغ إنتاج عصبونات مدلل التالف منها



## الدماغ والحاسوب

## مقارنة بين الدماغ والحاسوب

الدماغ	الحاسوب
خلايا الدماغ (نيورونات)	قطع السيليكون Silicon chips
يحتاج خلايا الدماغ إلى تغذية وتنميط (برمجة)	يحتاج الحاسوب إلى برمجة حتى يشتغل (يفيد)
التعرض للمثيرات	إدخال البرامج إلى الحاسوب
يمكن إدخال معلومات مفيدة أو ضارة إلى الدماغ	يمكن إدخال معلومات مفيدة أو غير مفيدة، أو مخرقة (Garbage in / out)
ضرورة تنظيم للمثيرات وتنميطها لرفع مستوى التفكير.	لا بد من تنظيم البرامج واعتبار المقيد للإشغال الذاكرة

(من حكمة الله سبحانه أن ترك للإنسان أجزاء شاذة من الدماغ ليقوم الإنسان بتحديد وظيفة لها).

## شقي الدماغ

المشعل رقم (٢)

## (العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم)

الزمن: ١٢٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- التعرف على العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم.
- بيان تأثير كل من الإجهاد والتعب والحواجز في مستوى تعلم الطلاب.
- تحديد العوامل المؤثرة التي تساعد في تحسين مستوى الدافعية للتعلم.
- الإلمام بمدى من التدريبات المساعدة في تنمية الدماغ والقابلة للتطبيق في المدرسة.

## الزمن: ١٠ دقائق

## ٢. الإجراءات:

- مقدمة حول العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم ١٥
- تقسيم المتدربين إلى خمس مجموعات صغيرة، وتوزيع ورقة العمل رقم (١-٢) بعنوان العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم، وتقسيم العمل على المجموعات بحيث تتولى كل مجموعة هاملاً أو أكثر من هذه العوامل بالدراسة، وتحديد مؤثرات هذا العامل وثلاثي جوانبه السلبية، وتمييز جوانبه الإيجابية. ٢٥
- الاستماع لأراء مقرردي المجموعات ومناقشتها والتوصل إلى الآراء الراجعة في كل عامل من العوامل. ٢٥
- توزيع ورقة العمل (٢-٢) بعنوان. تدريبات لتنمية الدماغ، بحيث يقوم المتدربون باستعراض هذه التدريبات من المادة التعليمية الواردة في الفصل الأول من هذا الكتاب، ومحددون بصورة مجموعات التدريبات القابلة للتطبيق في المدرسة ٢٥

- إجراء مناقشة حول ما يتوصل إليه المتطرون بالنسبة للتدريبات. ١٠ دقائق

- عرض الشايفات التالية:

- شفافية رقم (١-٢) بعنوان العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم

- شفافية رقم (٢-٢) بعنوان مسؤولية المعلمين تجاه الطلاب في

موضوع التغذية.

- شفافية رقم (٣-٢) بعنوان وسائل جعل المناخ الصفّي آمناً

- شفافية رقم (٤-٢) بعنوان طرق معالجة ضعف دافعية التعلم عند

الطلبة

- شفافية رقم (٥-٢) بعنوان تأثير المواقف على الدماغ والتعلم.

### ٣. المهام المرجعية:

يرجع إلى المادة التعليمية الواردة في الفصل الأول المتعلقة بموضوعات المشغل.

## (العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم)

أخي المتدرب:

هناك عدة عوامل تؤثر على الدماغ والتعلم، يرجى أن تقوم كل مجموعة بتناول عامل من هذه العوامل على الشكل التالي:

المجموعة الأولى:

- أ\* تحدد تأثير العلماء على الدماغ والتعلم.
- ب\* تحدد مسؤولية كل من المعلمين والمدرسة تجاه الطلاب في موضوع الغذاء
- ج\* أهمية الشعور بالرضى في مستوى التعلم.

المجموعة الثانية:

- أ\* أهمية الجو النفسي في غرفة الصف على الدماغ.
- ب\* كيف يمكن جعل المناخ الصفّي آمناً؟

المجموعة الثالثة:

- أ\* دور العواطف في عملية التعلم.
- ب\* العوامل التي تساعد في تهذيب العواطف لتلعب دوراً إيجابياً في عملية التعلم.
- ج\* دور النشاط والحركة في التعلم.

المجموعة الرابعة:

- أ\* حل المشكلات ودورها في تنمية قدرة الدماغ على التفكير
- ب\* الفنون ودورها في الإبداع
- ح\* جلب الانتباه وأهميته في عملية التعلم

المجموعة الخامسة:

- أ\* دور الإجهاد والتعب في إضعاف الذاكرة والتفكير
- ب\* أسباب ضعف الدافعية للتعلم، وشروط تقويتها عند الطلاب، وطرق معالجة هذا الضعف.

## (تدريبات لتنمية الدماغ)

أخي المتدرب:

هناك تدريبات مقترحة لتنمية الدماغ مثبتة في الفصل الأول. الرجاء استعراضها من خلال العمل في المجموعات الصغيرة، وتحديد ما يمكن تطبيقه منها في المدرسة لنقله إلى الواقع الميداني التربوي للتطبيق والممارسة.

ويمكن أن تقسم حقول هذه التدريبات بين المجموعات، ثم تقوم كل مجموعة بتحديد التدريبات التي يمكن تطبيقها في الواقع المدرسي، والتدريبات التي لا يمكن تطبيقها ويقترح الاستغناء عنها من خلال الجدول التالي:

تدريبات لا يمكن تطبيقها	تدريبات يمكن تطبيقها	مجال التدريبات
		١١ تجارز المواد اليومية
		١٢ استخدام أكثر من حاسة
		١٣ تغيير موضع الأشياء المألوفة

٢٠٦ مجال التدرّيات	٢٠٧ تدرّيات ممكن تطبيقها	٢٠٨ تدرّيات لا يمكن تطبيقها
٠٤ إراحة الدماغ		
٠٥ الحصول على الطعام وتناوله		
٠٦ الجو الاجتماعي والعاطفي		
٠٧ قضاء وقت الفراغ		

## العوامل المؤثرة على الدماغ والتعلم



→	حل المشكلات	٦	١	الغذاء والنوم	←
→	النوم	٧	٢	الشعور بالرطبى	←
→	جلب الانتباه	٨	٣	الجو النفسى في غرفة الصف	←
→	الإجهاد والتهديد	٩	٤	المواقف	←
→	الخوافز والمكافآت	١٠	٥	الحركة	←

## مسؤولية المعلمين والمدرسة

## في موضوع التغذية





وسائل جعل المناخ الصفّي آمناً



## تأثير العاطف والمشاعر على الدماغ والتعلم

١. العواطف تتولد من مسارات آلية بيولوجية (الفرع، الخوف، الدهشة، الغضب، الحزن، الأشمئزاز).
٢. المشاعر والأحاسيس ترتبط بالبيئة والثقافة والظروف التي يعيشها الفرد مثل (القلق والإحباط والتفاؤل والتشاؤم والموت).
٣. العواطف تساعد العقل في التركيز على مجموعة الأولويات.
٤. هناك مسارات في الدماغ خاصة بالمشاعر وأخرى خاصة بالعواطف.
٥. الجهاز العاطفي في جسم الإنسان يتخذ قراراته بصورة مستقلة في مواقف الخطر.
٦. الجو العاطفي الذي يديه المعلم إيجاباً أو سلباً له آثاره على مستوى تعلم الطالب.
٧. العاطفة هي القوة المحركة وراء الأهداف وهي مصدر رئيسي للتعلم.
٨. كبت العواطف يؤدي إلى وقف سبيل من المواد الإيجابية التي تعين الأعمال البيولوجية والسلوكية في الجسم.
٩. هناك عدة عوامل تساعد في جعل العواطف في خدمة التعلم:
  - القدوة الحسنة المتمثلة في المعلم.
  - إظهار المعلم إعجابه أو دهشته أو استغرابه أو استحيائه لما يشاهد أمام التلاميذ.
  - إبراز جهد الطالب والثناء على إنجازاته أمام زملائه وأمام الناس في احتفالات خاصة.
  - إقامة جلسات النقاش الحر والحوار بين طالبين أو مجموعتين.
  - سبر الأفوار من قبل الطالب لنفسه، لمعرفة مشاعره وأفكاره، وتعرفه على الأسباب عن طريق الكتابة في المجلات والمناقشات والقصص والتأمل ...
١٠. السنة الأولى من عمر الطفل هي السنة الحاسمة في تشكيل ذكائه العاطفي.
١١. السنوات الأربع الأولى من عمر الطفل تعد حاسمة بالنسبة لنمو الدماغ وتطوره.
١٢. التعلم الجيد هو الذي يتضمن المشاعر والأحاسيس والعواطف إلى جانب الأفكار والمعلومات.
١٣. التعلم الفعال يكون مدعوماً بالعاطفة، فالعاطفة مفتاح التعلم.

## طرق معالجة الشفعية للتعلم عند الطلبة

١. مزيداً من التدريب للمعلمين في مجالات الوعي الثقافي وطرق التعلم وإدارة الحالات الخاصة.
٢. توفير مصادر التعلم المناسبة مثل البرامج الحاسوبية، والتعلم بالأقران، والوسائل التكنولوجية المتنوعة.
٣. إزالة العوائق اللغوية التي تحد من عملية التفاهم أو التواصل.
٤. منح الطالب حرية اختيار المادة التعليمية والشاغل المرافق لها.
٥. إزالة أسباب الإحراج والسخرية والاستهزاء والتهديد من البيئة التعليمية.
٦. استخدام التغذية الراجعة بفعالية وتأن.
٧. تشجيع الطلبة على تناول الأغذية المفيدة في الأوقات المناسبة وبالكميات المناسبة.
٨. تحديد أهداف واضحة للتعلم بالتعاون مع الطلاب.
٩. تعلم مهارات التفكير الإيجابي المتميز.
١٠. التعامل مع الطلبة إنسانياً وتقبل أفكارهم واحترامها ومناقشتها معهم.
١١. احترام شخصية الطفل وقبوله كما هو.
١٢. التعرف على الطرق التي تحفز الدماغ وتثير دافعيته للتعلم.

## الحقيبة التدريبية الثانية

### (الذاكرة والتذكر في مجال التفكير والتعلم)

#### أولاً: أهداف الحقيبة:

تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:

١. تحديد مفهوم الذاكرة وعلاقتها بالدماغ.
٢. التعرف على أنواع الذاكرة والوظيفة المحددة لكل نوع.
٣. بيان أماكن الذاكرة في الدماغ.
٤. توضيح الآليات التي تستخدم في تشييد الذاكرة المعنوية.
٥. تحديد العوامل التي تؤثر في التذكر والتعلم.

#### ثانياً: المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة:

لما يلي المشاغل التدريبية المقترحة لتنفيذ الحقيبة.

المشاغل التدريبية	عنوان المشغل	الفترة الزمنية
المشغل الأول	الذاكرة: مفهومها وأقسامها ووظائفها وأماكن تواجدها في الدماغ	٩٠ دقيقة
المشغل الثاني	الذاكرة واستراتيجيات التدريس	٩٠ دقيقة

## (الذاكرة وأنواعها وأماكنها في الدماغ)

الزمن: ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم الذاكرة وعلاقتها بالدماغ.
- التعرف على أنواع الذاكرة والوظيفة المحددة لكل نوع.
- بيان أماكن الذاكرة في الدماغ.

## ٢. الإجراءات:

الزمن / دقيقة

- مقدمة حول مفهوم الذاكرة وعلاقتها بالدماغ وأنواعها ووظيفة كل نوع. ١٥
- تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل صغيرة، وتوزيع ورقة العمل ورقم (١-١) بعنوان مفهوم الذاكرة وأنواعها وأماكنها في الدماغ لمناقشة الموضوع في المجموعات والتوصل إلى الأفكار الأساسية. ٣٥
- الاستماع لأراء المجموعات من خلال العرض الذي يقدمه مقرر اللجان، ومناقشة هذه الآراء، والتوصل إلى الآراء النهائية بشأن الذاكرة وأنواعها ووظائفها. ٢٥
- عرض الشفانيات التالية
- شفاهة رقم (١-١) بعنوان الذاكرة كنظام معلومات. ١٥
- شفاهة رقم (٢-١) بعنوان أنواع الذاكرة. ١٥

## ٣. المواد المرجعية:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الثاني من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## الذاكرة وأنواعها

## وأماكن تواجدها في الدماغ

أعني المطلوب:

١٠ أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بالمهمة الممننة إليك من قبل قائد المشغل حيث ستقوم المجموعات بالعمل المجدد أمامها:

المجموعة الأولى: تحديد مفهوم الذاكرة من خلال الاطلاع على المفاهيم المطروحة في المادة التعليمية، ولا بد أن يكون المفهوم بلغة المتدربين الخاصة وليس نقلاً من المادة التعليمية.

المجموعة الثانية: تحديد أماكن وجود الذاكرة في الدماغ من خلال الجدول التالي:

نوع الذاكرة	مكان وجودها في الدماغ
الذاكرة التخيلية المؤقتة	
الذاكرة طويلة الأمد	
الذاكرة الحسية	
الذاكرة العرضية	
الذاكرة الإجرائية	
الذاكرة الآلية	
الذاكرة المكانية	

المجموعة الثالثة: تحديد وظيفة كل نوع من أنواع الذاكرة في الجدول التالي:

الوظيفة	الذاكرة
	المؤقتة

الوظيفة	الذاكرة
	طويلة الأمد
	المسوية
	المرضية
	الآلية
	العاطفية

المجموعة الرابعة: تحديد مراحل الذاكرة كنظام معلومات وصافا يتم في كل مرحلة في الجدول التالي:

المرحلة	ماذا يتم فيها
مرحلة الترميز	
مرحلة التخزين	
مرحلة الاسترجاع أو التذكر	

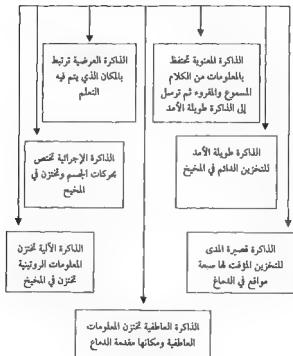
٢٠ يعرض مقرر المجموعات ما تتوصل إليه مجموعاتهم، ويجري نقاش حولها بإشراف قائد المشغل، ويتم تسجيل ما يتم التوصل إليه من قبلهم.

## الذاكرة كنظام معلومات





## أنواع الذاكرة ووظائفها



## الذاكرة واستراتيجيات التدريس الزمن: ٩٠ دقيقة

### ١. الأهداف:

- توضيح الآليات التي تستخدم في تشييد الذاكرة.
- تحديد العوامل التي تؤثر في التذكر والتعلم.

### ٢. الإجراءات / الزمن / دقيقة

- ١٠ - مقدمة حول استراتيجيات التدريس في مجال الذاكرة والعوامل التي تؤثر في التذكر والتعلم
  - ٢٠ - تقسيم المتدربين إلى مجموعات تتولى كل مجموعة نوعاً من الذاكرة في مجال استراتيجيات التدريس وتوزعم ورقة العمل رقم (٢-١) بعنوان استراتيجيات التدريس في مجال الذاكرة.
  - ١٥ - الاستماع لأراء المجموعات من خلال مقررهما، ومناقشتها.
  - ١٥ - توزعم ورقة العمل رقم (٢-٢) بعنوان العوامل المؤثرة في التذكر والتعلم، وتكلف كل مجموعة تناول عامل أو أكثر من هذه العوامل
  - ١٥ - الاستماع لأراء المجموعات من خلال مقررهما، ومناقشتها.
- عرض الشعارات التالية:
- ٥ - شفافية رقم (١-٢) بعنوان: كيمية تشييد الذاكرة المعوية.
  - ٥ - شفافية رقم (٢-٢) بعنوان: الاستراتيجيات التي تنشط مسارات الذاكرة.
  - ٥ - شفافية رقم (٣-٢) بعنوان: العوامل التي تؤثر في التذكر والتعلم.

### ٣. المواد المرجعية:

يمكن الاستعانة بالمواد التعليمية المطروحة في الفصل الثاني من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## استراتيجيات التدريس في مجال الذاكرة

أخي المتدرب:

يرجى الاطلاع على المادة المرجعية الواردة في مادة الفصل الثاني من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل ودراستها دراسة ذاتية كواجب ياتي قبل الحضور إلى المشغل ثم القيام بما يلي في أثناء المشغل:

١٠ تحديد موقفك من الأنشطة المتعلقة ببناء ذاكرة الطالب المعنونة: هل توافق على النشاط بأنه يساعد في البناء؟ وهل تمارس هذا النشاط مع طلابك؟ ويجري العمل بصورة فردية.

١٣	النشاط	١٢ توافق / لا توافق	١١: أمارس / لا أمارس
أ	استخدام الحركات اللاحية اللونية للأفكار التي تساعد في توصيلها إلى السار المناسب لحزبها ثم استبعادها عند الحاجة إنها تدخل الماطنة في عملية التعلم والتعليم.		
ب	تعليم الأقران، بحيث يعلم الطلاب بعضهم بعضاً		
ج	استراتيجيات التساؤل بحيث يطرح الطلبة الأسئلة ويجيبون عنها وطرح مشكلة أو قصة مفتوحة، وطرح أسئلة للكشف عن استيعاب الطلبة للمشكلة أو القصة.		
د	التخصيص تكليف الطلبة بتلخيص موضوع أو صياغة عنوان القصة أو تلخيص موضوع في جملة مفيدة		
هـ	المناظرات بحيث يدافع الطلبة عن وجهات نظرهم.		

نشاط	أوافق لا أوافق	أمارس لا أمارس
١٠. تكوين الخط الزمني في التسليح أو الأدب أو الجيو لوجيا.		
١١. آليات الاستكاء التي تسهل اللفظ مثل (يرملون) التي تشير إلى حروف الإدغام		

٢. مناقشة نتائج أعمال المتدربين بعد الاستماع إلى أرائهم.

٣. وضع في مقابل كل نوع من أنواع الذاكرة، الاستراتيجية الملائمة لباائها وتقويتها. ويجري العمل في المجموعات:

الذاكرة	الاستراتيجية
المرئية	
الإجرائية	
العاطفية	
الآلية	

٤. يعرض مقررو المجموعات نتائج عملهم، ويناقشهم قائد المشغل فيها ويستمع إلى آرائهم ويثني على الموفقة منها، ويساعدهم في تعديل الأخطاء إن وقعت

## (العوامل المؤثرة في التذكر والتعلم)

أخي المتدرب:

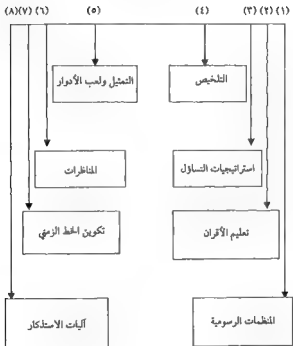
أولاً: أرجو أن تقوم بتحليل ما يلي:

١. علاقة سرعة التعلم بالتذكر.
٢. علاقة الدافعية للتعلم بالتذكر.
٣. علاقة التعلم الزائد بالتذكر.
٤. علاقة تعلم الحقائق والمفاهيم والمبادئ العامة بالتذكر.
٥. علاقة تنظيم مادة التعلم بالتذكر.
٦. علاقة جدية المتعلم وعزمه على التعلم بالتذكر.
٧. علاقة التدريب المجمع والتدريب المكثف (المورع) بالتذكر.
٨. علاقة اختبار الفرد لنفسه (التسميع الذاتي) بالتذكر.
٩. علاقة النسيان بالتذكر.

ثانياً أرجو أن تقوم بإعداد جدول يبين أنواع الفيتامينات ودورها في تنمية الذاكرة وتحسين التعلم على الشكل التالي:

تأثير الفيتامين على الذاكرة والتعلم	أنواع الفيتامينات ودورها

# كيفية تشييد الذاكرة المعنوية



## الاستراتيجيات التي تنشط مسارات الذاكرة

١. ابدأ الوحدة بأسلوب احتفالي وانهاها بأسلوب احتفالي كذلك.
٢. اسأل الطلاب عن شعورهم نحو المادة الدراسية ثم تصرف في ضوء ذلك
٣. اشرك الطلاب في إعادة ديكور غرفة الصف عند بدء التدريس، وعند البدء بموضوع جديد بما يتناسب معه، فإن هذا يثير المسار الإجرائي والمسار العرضي لديهم.
٤. أفسح المجال أمام الطلاب لكي يختاروا التعلم الذي يناسبهم من بين عدة بدائل، ولا تعرض عليهم بديلاً واحداً في جميع الأوقات.
٥. حدد المعلومات الرئيسة في الموضوع، واجعل الطلاب يرددونها يومياً بشكل جماعي. فإن ذلك أدهى إلى انتقالها إلى الذاكرة طويلة الأمد.
٦. ضع المعلومات في أناشيد أو نظمها في شعر، فإن ذلك ينشط مسارات الذاكرة الالية والذاكرة العاطفية ويوسخ التعلم.
٧. استخدام أسلوب تعليم الأقران في ذلك يعمق معرفة الطالب المعلم.
٨. الملاحظات والمناقشات وأسلوب الحوار تثبت المعلومات في الذاكرة المعنوية عن طريق إدخالها في المسار العاطفي والمسار الإجرائي

## العوامل التي تؤثر في التفكير والتعلم

١٠١	معدل التعلم الأصلي	١٠١	النسيان	١٠١
١٠٢	مستوى التعلم الأصلي	١٠٢	تأثير عزم المتعلم	١٠٢
١٠٣	تأثير التعلم المدرسي في الاحتفاظ	١٠٣	التدريب الجمعي والتدريب الموزع	١٠٣
١٠٤	درجة المعنى في المادة المتعلمة	١٠٤	اختيار الفرد لنفسه	١٠٤
١٠٥	التغذية	١٠٥		



## الحقيبة التدريبية الثالثة

### (التفكير وسرعة البديهة)

#### أولاً: أهداف الحقيبة:

تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:

١. توسيع مفهوم كل من التفكير وسرعة البديهة.
٢. تحديد العلاقة بين التفكير والمكر والمكر وسرعة البديهة.
٣. بيان أهمية كل من التفكير وسرعة البديهة للطالب.
٤. تحليل العملية التفكيرية (العقلية) وكيفية حدوثها.
٥. توضيح العوامل التي تنمي التفكير والعوامل التي تعيقه.
٦. توضيح أساليب التفكير ومهاراته وأنواعه.
٧. مقارنة التفكير المادي والتفكير المتقدم.
٨. تحديد أنواع سرعة البديهة وأهميتها في الحياة.
٩. توسيع حقل التماس بالنسبة لسرعة البديهة وكيفية علاج الأمور المطلوبة فيها.

#### ثانياً: المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة:

ليما يلي بيان المشاغل التدريبية المقترحة لتنفيذ الحقيبة:

الفترة الزمنية	عنوان المشغل	المشاغل التدريبية
٩٠ دقيقة	التفكير: مفهومه ولغتيه والعوامل التي تعيقه والعوامل التي تنميها	المشغل الأول
٩٠ دقيقة	التفكير عملياته وأنماطه ومهاراته وأنواعه	المشغل الثاني
٩٠ دقيقة	سرعة البديهة.	المشغل الثالث

## التفكير : مفهومه وأهميته والعوامل

## التي تعيقه والعوامل التي تنميها

الزمن : ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف :

- توضيح مفهوم التفكير وعلاقته بالفكر والمنكر.
- بيان أهمية التفكير بالنسبة للطلاب.
- تحليل العملية التفكيرية (العقلية) وكيفية حدوثها.
- توضيح العوامل التي تعيق التفكير والعوامل التي تنميها.
- تطبيق العوامل التي تنمي التفكير والحرص على الالتزام بها.

## ٢. الإجراءات :

- |    |  |
|----|--|
| ١٠ | - مقدمة حول مفهوم التفكير وأهميته والعوامل التي تعيقه والعوامل التي تنميها.  |
| ١٥ | - تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل صغيرة وتوزيع ورقة العمل رقم (١-١) بعنوان مفهوم التفكير وأهميته بالنسبة للطلاب.   |
| ١٥ | - الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الأراء.  |
| ٢٠ | - توزيع ورقة العمل رقم (٢-١) بعنوان: تحليل العملية التفكيرية والعوامل التي تعيق التفكير والعوامل التي تنميها، وتقوم المجموعات بمناقشة الأفكار حول الموضوع. |
| ١٥ | - الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الأراء.  |

~ عرض الشعاعيات التالية:

- 0 - شفافية رقم (١-١) بعنوان: مفهوم التفكير.
- 0 - شفافية رقم (٢-١) بعنوان: العوامل التي تعمق التفكير.
- 0 - شفافية رقم (٣-١) بعنوان: العوامل التي تمي التفكير.

### ٣. المواد المرجعية:

يستعان بالاطلاع على المادة المطروحة في الفصل الثالث من هذا الكتاب التي تتعلق بموضوعات المشغل.

## (مفهوم التفكير وأهميته)

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بما يلي:

١. الاطلاع على المادة المرجعية الخاصة بتحديد مفهوم التفكير وأهميته بالنسبة للطالب في الفصل الثالث من هذا الكتاب.
٢. تحديد الجوانب المشتركة بين التعريفات المطروحة.
٣. تحديد الجوانب التي تضيفها بعض التعريفات.
٤. محاولة وضع تعريف للتفكير بلغتكم الخاصة.
٥. تحديد أهمية التفكير بشكل نقاط رئيسة.
٦. تحديد موقف لعدد من المفكرين المسلمين من التفكير.
٧. بعد الانتهاء من العمل يقوم مقررو اللجان بعرض ما توصلت إليه مجموعاتهم، وتجري مناقشتها والتوصل إلى مجموعة من الأفكار حول الأمور المعروضة.

## تحليل العملية التفكيرية والعوامل التي تعيق

## التفكير والعوامل التي تنمي

أنخي المتررب.

١. أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بتحديد العملية التفكيرية في صورة نظام له مدخلات وعمليات ومخرجات.

٢. وضع العوامل التي تعيق التفكير في جدول، وتحديد موقفك منها، هل تعالجها؟ أم أنها موجودة ولا تعالجها وذلك بوضع إشارة (x) أمام كل عبارة في العمود الذي ينطبق على وضعك.

١٢	العامل الذي يعيق التفكير	موجودة / غير موجودة	أعالجها / لا أعالجها
٠١	الخوف من الفشل		
٠٢	الضغوط النفسية		
٠٣	التعب		
٠٤	مشقات الانتباه		
٠٥	الغموض		
٠٦	العوامل الثقافية		
٠٧	التلعاز		
٠٨	الاختصاص المكزي.		
٠٩	نمثر المعلومات.		

٣. وضع العوامل التي تنمي التفكير في جدول وتحديد موقفك منها، هل تمارسها وتسمح بممارستها أم أنك لا تمارسها ولا تسمح بممارستها؟

٣٠	العامل الذي ينمي التفكير	أمارستها وأستمر ممارستها	لا أمارستها ولا أستمر ممارستها
٠١	بناء احترام الذات		
٠٢	التواصل مع جميع الطلاب.		
٠٣	الإصغاء باهتمام		
٠٤	الصمیمية.		
٠٥	الإيجابية		
٠٦	الوضوح		
٠٧	الرغبة في التعلم		

## مفهوم التفكير

اصطلاحاً

لغة

جملة العمليات العقلية التي تجري داخل عقل الإنسان بهدف الربط بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات والبيانات المتعلمة، وتوظيفها في حل المشكلات التي يواجهها المرء، أو الإجابة عن الأسئلة والنسازلات التي تنشأ من خلال تفاعله مع عناصر البيئة التي يحيا فيها.

هو إعمال العقل في مشكلة للتوصل إلى حلها.

## العوامل التي تعيق التفكير

## ٥. لمخوض

- عدم الرضوخ بشكل صريحاً عصبياً على الطفل، ويولد حالة من الارتباك الذهني  
- حوسبوية المعلم لمحدد الهدف والمطلوب  
- إزالة المخوض

## ٦. الخوف من الفشل

- يضعف الثقة بالنفس.  
- التشاؤم يحول دون الاستعانة من النجاة السابق.  
- المدرسة مسؤولة عن إزالة الخوف

## ٦. العوامل الثقافية

- حل المسائل من الآباء لأبنائهم، وتقديم الإجابات القوية لهم، يحول دون نمو التفكير عندهم، فهم المكرون نابعة من أبنائهم  
- تعزيف بعض التكنولوجيا الحديثة يضعف عملية التفكير.

## ٦. لضغوط النفسية

- التوتر يؤدي إلى التهرب من أداء الواجب.  
- التوتر يؤدي إلى الشعور بعدم القدرة على الإنجاز.  
- التوتر ينظر إلى نفسه نظرة دونية.  
- ضرورة إبعاد مافسة متروحة مع الطفل

## ٧. التفافز

- يحصر الأطفال عن الكتب والمطالعة  
- يبرمهم من التحدي العقلي  
- يهين الطلاقة اللفظية  
- يؤثر على تفسياتهم عن طريق أفلام العنف والإعلانات السيئة  
- يضعف القدرة على النقد

## ٢. التعب

- التعب يمكن أن يهين التفكير سواء أكان تعباً جسدياً أم عقلياً.  
- لا بد من الراحة والنوم الكافيين

## ٨. لاختصاص التفكير

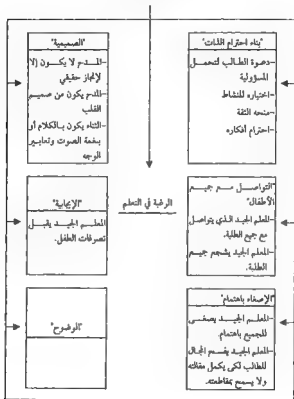
- إجبارهم على الاستماع أو مشاهدة ما لا يرضون.  
- تسميع لهم ما يرضون وما لا يرضون  
- ضعف قدراتهم مع الأشخاص العاديين.

## ٤. مشتتات الانتباه

- المشتتات مثل الأصوات المرتفعة والأعمال التي تلفت انتباه الطفل الداخلي والخارجية تشتت الانتباه، وتحول دون التركيز



# العوامل التي تنمي التفكير



## (التفكير : عملياته ولغماطه ومهاراته وأنواعه)

الزمن: ١٢٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- توضيح عمليات التفكير: الاستقبال والمعالجة والإرسال.
- بيان أنماط التفكير وتصنيفاته.
- تحديد مهارات التفكير الأساسية ولا سيما مهارات التفكير العليا.
- توضيح أنواع التفكير على أساس الأزواج المتناظرة.
- مقارنة التفكير المادي والتفكير المتقدم.

## ٢. الاجراءات / الزمن / دقيقة

٢٠	- مقدمة حول عمليات التفكير وأنماطه ومهاراته وأنواعه.
١٥	- تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة تتولى كل مجموعة مهمة وتوزيع ورقة العمل (١-٢) بعنوان عمليات التفكير وأنماطه
١٥	- الاستماع لآراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.
١٥	- توزيع ورقة العمل رقم (٢-٢) بعنوان مهارات التفكير، وقيام المجموعات بتناول هذه المهارات والتوصل إلى الأتكار الأساسية بشأنها
١٠	- الاستماع لآراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.
١٥	- توزيع ورقة العمل رقم (٢-٣) بعنوان أنواع التفكير على أساس الأزواج المتناظرة وقيام المجموعات بمناقشة هذه الأنواع
١٠	- الاستماع لآراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشتها

- عرض الشفافيات التالية:

- 0 - شغاية رقم (١-٢) بعنوان: عمليات التفكير.
- 0 - شغاية رقم (٢-٢) بعنوان: أنواع التفكير.
- 0 - شغاية رقم (٣-٢) بعنوان: مهارات التفكير.
- 0 - شغاية رقم (٤-٢) بعنوان: أنواع التفكير العليا الرئيسة.

### ٣. المواد المرجعية:

يستعان بالاطلاع على المادة المطروحة في الفصل الثالث من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## (عمليات التفكير وأنماطه)

أخي المتدرب:

١. أرجو تدارس عمليات التفكير الإنساني في مجموعتك، ثم اختر موضوعاً من الموضوعات المنهجية لصف من الصفوف التي تدرسها، وحاول إجراء تطبيق عملي على عمليات الاستقبال وعمليات المعالجة وعمليات الإرسال.
٢. هناك عدة تصنيفات لأنماط التفكير، وقد طرح معك في المادة المرجعية ثلاثة تصنيفات أساسية أرجو أن تتوصل مع مجموعتك إلى أمثلة على كل نمط من واقع حياة طلابك.

التصنيف الأول:

- التفكير المنخفض:
- التفكير الراجي:
- التفكير العالي:

التصنيف الثاني:

- التفكير الكمي:
- التفكير النوعي:

التصنيف الثالث:

- التفكير السطحي:
- التفكير العميق:
- التفكير المستدير.

## (مهارات التفكير)

أخي المتدرب:

١٠ أرحو أن تتدارس مع أفراد مجموعتك مهارات التفكير المطروحة معك في المادة المرجعية من وجهات نظر متعددة، ثم يعد ذلك عليكم التوصل إلى ترتيب هذه المهارات في نموذج محدد، مع وضع مثال عملي على كل مهارة.

المهارة	المثال
قدرة التركيب	
شخصية المهمة	
التحمل والتسامح	
التحليل	
التدقيق	
التركيز	
المقارنة	
التطبيق	
التصنيف	
الترجمة	
التنظيم	
التعليل	
التجريد	
التعميم	
الارتباطات الخفية	
الاستدلال (الاستقراء والاستنباط)	
التقويم	

١٢ سجل بالتعاون مع أفراد مجموعتك ملاحظات تعليم التفكير في مدرستك.

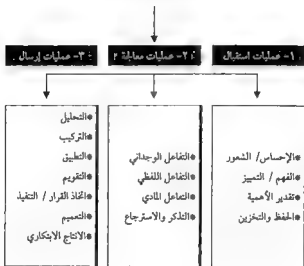
## (أنواع التفكير على أساس الأزواج)

أخي المشروب:

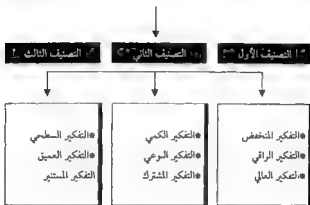
أرجو أن تقوم مع أفراد مجموعتك بتدريس أنواع التفكير على أساس الأزواج المتناظرة، ووضع تعريف لكل منها ومثال عليه في النموذج التالي.

التفكير	التعريف والمثال	المثال
التباعدي		
التقاربي		
الاستقرائي		
الاستنباطي		
الابتكاري		
الناقد		
الاستراتيجي		
التكيني		
الحسوس		
المجرد		
الخدمس الحسي		
الخدمس العقلي		
الخدمس الأخلاقي		

# عمليات التفكير



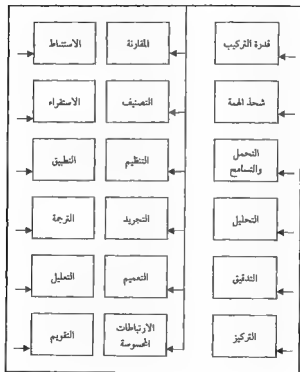
## أنماط التفكير



• النمط هو أسلوب التفكير من حيث نظر الآخرين إليه، وعالماً ما يتركز على المستوى.



# مهارات التفكير



## أنواع التفكير العليا الرئيسة



• النوع: هو الأسلوب من حيث طبيعة عملية التفكير ونوع المهارة التي يمارسها المفكر.

## سرعة البديهة

الزمن: ٩٠ دقيقة

### ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم سرعة البديهة وأهميتها في حياة الإنسان.
- توضيح أنواع سرعة البديهة وعلاقتها بحياة الإنسان.
- بيان حال الناس بالتنمية لأنواع سرعة البديهة.
- توصيح كيفية علاج الأمور السلبية بالنسبة لسرعة البديهة.

### ٢. الاجراءات:

الزمن / دقيقة

١٥	- مقدمة توضح مفهوم سرعة البديهة وعلاقتها بالتفكير وأنواعها، وعلاقتها بحياة الإنسان.
٢٠	- تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل صغيرة، وتوزيع ورقة العمل رقم (١-٣) بعنوان مفهوم سرعة البديهة وأهميتها في الحياة.
١٠	- الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعة ومناقشة هذه الآراء.
٢٠	- توزيع ورقة العمل رقم (٢-٣) بعنوان أنواع سرعة البديهة وكيف نربي الطلاب عليها.
١٠	- الاستماع لأراء المتدربين من خلال آراء مقرر المجموعة والتركيز على خطورة عدم توافر سرعة البديهة في حياة الناس.
	- عرض الشغافيات التالية:
٥	- شغافية رقم (١-٣) بعنوان: أنواع سرعة البديهة
٥	- شغافية رقم (٢-٣) بعنوان: خطوات التخلص من ضعف البديهة.
٥	- شغافية رقم (٣-٣) بعنوان: علاج التفكير البطيء.

### ٣. المواد المرجعية:

يرجع إلى موضوع سرعة البديهة في الفصل الثالث من هذا الكتاب

## سرعة البديهة وأهميتها في الحياة

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بتحديد مفهوم سرعة البديهة بلسنتكم الخاصة  
ثم القيام بما يلي:

١ . تحديد العلاقة بين سرعة البديهة والذكاء:

٢ . أهمية سرعة البديهة.

٣ . مثال من واقع الحياة على سرعة البديهة خير المطروح في المادة المرجعية

### (أنواع سرعة البديهة)

أنمي المتدرب:

بعد تحديدكم لمفهوم سرعة البديهة، وبيان أهميتها في حياة الإنسان، عليكم أن تحددوا في مجموعتكم أنواع سرعة البديهة وذلك بالقيام بما يلي:

١. تحديد مفهوم كل نوع من أنواع سرعة البديهة فيما يلي

- سرعة البديهة الطبيعية

- سرعة البديهة الاصطناعية:

٢. ذكر خطوات التخلص من مشكلة ضعف البديهة عند الناس.

-

-

-

٣. توضيح كيف نربي سرعة البديهة.

-

-

-

٤. تحديد العلاج للتفكير البطيء:

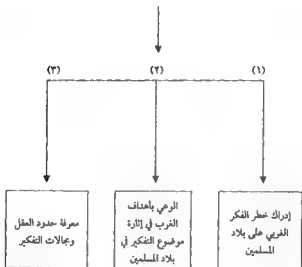
-

-

## تنوع سرعة البديهة

سرعة البديهة الاصطناعية	سرعة البديهة الطبيعية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- توجد عند الإنسان بالتدريب</li> <li>- مع التكرار تصبح طبيعية</li> <li>- لا بد من تدريب جميع الفئات عليها (الطلبة، السياسيين، التربويين .....).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الأصل في سرعة البديهة أنها طبيعية وغفيرة</li> <li>- الإحساس بالخطر أو المأزق يجعلها</li> <li>لأنها تتطلب الحكم السريع</li> <li>- في ظل المروءة والثبات والعسكريه</li> <li>- غرس في بلاد المسلمين المصكيه البطيئه.</li> </ul>

# خطوات التخلص من ضعف البصيرة



## الحقيبة التدريبية الرابعة (التفكير الإبداعي)

### أولاً: أهداف الحقيبة:

- تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:
١. تحديد مفهوم الإبداع عامة وبالتسبة للأساس الذي يعتمد عليه.
  ٢. توضيح معاني المصطلحات التالية: التحديث، التحديد، العبقرية.
  ٣. بيان أركان العملية الإبداعية والخطوات التي تمر فيها.
  ٤. ذكر العوامل الأساسية للقدرة الإبداعية والتمثيل عليها.
  ٥. توضيح العلاقة بين الإبداع والأمور التالية: الذكاء، العمر، الانسواق الدراسي، الدوافع، الموهبة، العبقرية.
  ٦. استنتاج أهم خصائص المبدعين ومهاراتهم ومهاراتهم.
  ٧. استخلاص أهم صفات المعلم المبدع والمعلم المدعم للإبداع.
  ٨. توضيح دور المعلم في تهيئة مناخ الإبداع في المدرسة.
  ٩. استخلاص أهم العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة.
  ١٠. التعرف إلى أبرز العوامل التي تساعد في تشيئة مناخ الإبداع عند الطلبة.
  ١١. المقارنة بين الطرق الإبداعية والطرق التقليدية في العملية التربوية.

### ثانياً: المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة:

فيما يلي المشاغل التدريبية المقترحة لتنفيذ الحقيبة

الفترة الزمنية	عنوان المشغل	المشاغل التدريبية
٩٠ دقيقة	الإبداع: مفهومه وأركان العملية الإبداعية، وخطواتها، والعوامل الأساسية للقدرة الإبداعية	المشغل الأول
٩٠ دقيقة	خصائص المبدعين ومهاراتهم وصفات المعلم المبدع والمدعم للإبداع	المشغل الثاني
٩٠ دقيقة	دور المعلم في اكتشاف التلاميذ المبدعين ورعايتهم وتنمية الإبداع لديهم ونهضة المناخ الإبداعي ومشكلاته معهم	المشغل الثالث



(الإبداع: مفهومه وأركان العملية الإبداعية، وخطواتها،

والعوامل الأساسية للقدرة الإبداعية)

الزمن: ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم الإبداع عامة وبالنسبة للأساس الذي يعتمد عليه.
- توضيح معاني المصطلحات التالية: التحديث، التجديد، المبتكرة
- بيان أركان العملية الإبداعية والخطوات التي تمر فيها.
- ذكر العوامل الأساسية للقدرة الإبداعية والتمثيل عليها.
- تحديد العلاقة بين الإبداع والعوامل التالية: الذكاء، العمر، التفوق الدراسي، النواظ، الموهبة، المبتكرة.

## ٢. الاجراءات:

- ١٥ - مقدمة حول مفهوم الإبداع وأركان العملية الإبداعية وخطواتها والعوامل الأساسية للقدرة الإبداعية.

- تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل صغيرة وتوزيع ورقة العمل رقم (١-١) بعنوان: الإبداع مفاهيم وعمليات تتولى كل مجموعة قضية من القضايا المطروحة على الشكل التالي.

- ٢٥ أ. المجموعة الأولى تتولى تحديد مفهوم الإبداع ومعاني المصطلحات: التحديث، التجديد، المبتكرة.

ب. المجموعة الثانية- تتولى بيان أركان العملية الإبداعية والخطوات التي تمر فيها.

ج. المجموعة الثالثة تتناول العوامل الأساسية للقدرة الإبداعية والتمثيل عليها.

- د. المجموعة الرابعة. تناول تحديد العلاقة بين الإبداع والعوامل الأخرى: الذكاء، العمر، التفوق الدراسي
- هـ. المجموعة الخامسة. تناول تحديد العلاقة بين الإبداع والعوامل الأخرى. الدوافع، الموهبة، العبقرية.

- الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الأراء.

- عرض الشفافية التالية:

- شفافية رقم (١-١) بعنوان أركان العملية الإبداعية ومراحلها.
- شفافية رقم (٢-١) بعنوان خطوات العملية الإبداعية.
- شفافية رقم (٣-١) بعنوان عوامل القدرة الإبداعية
- شفافية رقم (٤-١) بعنوان. المتهاج في تنمية الذكاء الحركي
- شفافية رقم (٥-١) بعنوان. دور المتهاج في تنمية الذكاء الاجتماعي

## ٣٤. المواد المرجعية:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الرابع من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## الإبداع مفاهيم وعمليات

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم المجموعات بما يلي:

١٠ تقوم المجموعة الأولى بالاطلاع على مفهوم الإبداع في هذا الكتاب وتستخلص لها مفهوماً محدداً، ثم يقوم أفراد المجموعة بتحديد معنى:

- التحديث:

- التجديد:

- العبقرية:

١١ تقوم المجموعة الثانية بتحديد ما يلي:

أ- أركان العملية الإبداعية:

-

-

-

-

ب- مراحل العملية الإبداعية:

-

-

-

-

١٢ تقوم المجموعة الثالثة بتحديد العوامل الأساسية للقدر الإبداعية وتمثل عليها:

٥٤ . تقوم المجموعة الرابعة بتحديد العلاقة بين:

- الإبداع والذكاء:

- الإبداع والعمر:

- الإبداع والتفوق الدراسي:

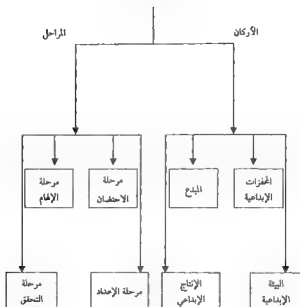
٥٥ . تقوم المجموعة الخامسة بتحديد العلاقة بين:

- الإبداع والدوافع:

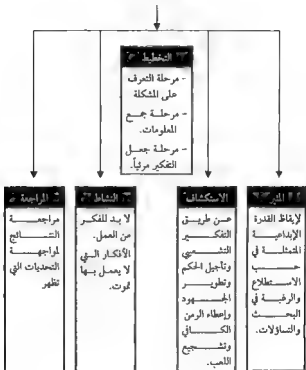
- الإبداع والموهبة:

- الإبداع والمبكرة:

# أركان العملية الإبداعية ومراحلها



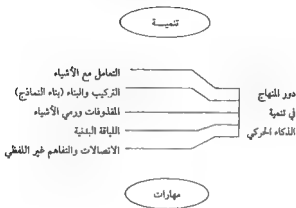
## خطوات العملية الإبداعية



# عوامل القدرة الإبداعية



## دور المنهاج في تنمية الذكاء الحركي





## دور المناهاج في تنمية الفكاه الاءاماعى



## خصائص المبدعين ومماتهم ومهاراتهم

### وصفات المعلم المبدع والمعلم للإبداع

الزمن: ٩٠ دقيقة

#### ١. الأهداف:

- استنتاج أهم خصائص الطلاب المبدعين.
- التعرف على صفات الطلاب المبدعين.
- تحليل مهارات الطلبة المبدعين.
- استخلاص أهم صفات المعلم المبدع، والمعلم للإبداع.

#### ٢. الإجراءات:

- ١٠ - مقدمة عن خصائص الطلاب المبدعين ومماتهم ومهاراتهم وصفات المعلم المبدع والمعلم للإبداع
- ٢٠ - تقسيم التدرين إلى مجموعات وتوزيع ورقة العمل (١-٢) بعنوان خصائص الطلاب المبدعين والاستماع لأراء التدرين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الآراء.
- ٢٠ - توزيع ورقة العمل رقم (٢-٢) بعنوان مهارات الطلبة المبدعين والاستماع لأراء التدرين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الآراء
- ٢٠ - توزيع ورقة العمل رقم (٣-٢) بعنوان صفات المعلم المبدع والمعلم المدهم للإبداع، والاستماع لأراء التدرين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الآراء.

- عرض الشفائيات التالية

- شفافية رقم (١-٢) بعنوان صفات الطالب المبدع
- شفافية رقم (٢-٢) بعنوان مهارات الطلاب المبدعين.
- شفافية رقم (٣-٢) بعنوان مواصفات المعلم المبدع والتميز للإبداع
- شفافية رقم (٤-٢) بعنوان عبارات تهيئ المساح الإبداعي وأخرى تحرب المناخ الإبداعي.

٣. المنهج المرجعية،

يرجع إلى المادة التعليمية المطروحة في الفصل الرابع من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.



(مهارات الطلبة المبدعين)

أخي المتشوق:

هل لاحظت المهارات التي يملكها الطالب المبدع من خلال خبرتك الشخصية مع طلابك؟ تناول الأمر مع أفراد مجموعتك، ثم نظم قائمة بهذه المهارات، ثم اطلع على المهارات الخاصة بالطالب المبدع في هذا الكتاب، وإجراء الإضافات الضرورية للقيام بها في ضوء ذلك:

مهارات الطلبة المبدعين:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

## (صفات المعلم المبدع والمدمج للإبداع)

أنمي المطلوب:

هناك عدد من المعلمين يتصفون بصفات المبدعين، ولكنهم لا يستطيعون دعم الإبداع عند طلابهم. المطلوب أن تقوم أنت وأفراد مجموعتك بتحديد ما يلي:

١ • الصفات التي ينبغي أن يتصف بها المعلم المبدع:

-

-

-

٢ • الصفات التي يتصف بها المعلم المدمج للإبداع:

-

-

-

٣ • صفات المعلم الذي لا ينمي الإبداع

-

-

-

٤ • عبارات تحول دون تنمية وتعميق الإبداع عند طلابك.

-

-

-

٥ • عبارات تنمي الإبداع عند طلابك:

-

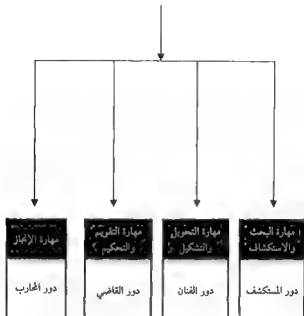
-

-

## صفات الطالب المبدع وسماته

استقلالية في الأحكام.	يحب التأمل والتفكير.	الطلاقة الفكرية
روح الفكاهة والمرح.	واسع الأفق.	المرونة الفكرية
الميل لاستخدام الحواس.	يملك القدرة على التحليل	الحساسية للمشكلات.
التحرر من الضبط.	والاستدلال	الأصالة المكرة.
التميز بالفردية.	يملك القدرة على توليد	الثابرة حتى التوصل إلى
الدافعية القوية للعمل.	الأفكار.	الحل.
حب الاستطلاع	الثقة العالية بالنفس.	إدراك التفاصيل.
الأفكار المدعشة.	يحب المجازفة والمخاطرة.	التفوق في المعلومات.
التكيف العادي.	الحزم والثبات وعدم	توافر الأنساق الفكرية
حساسية للبيئة الإبداعية.	التردد	الذكاء فوق المتوسط
قيمة جمالية متفوقة	الإقبال على الحياة	(العالي).
متعدد الميول والمواهب.	القدرة الفائقة على تحمل	علاقات اجتماعية مخفضة.
الاتزان الانفعالي.	المسؤولية.	تفضيل الحلول غير
التمعن في الأفكار.	المرح والانفتاح والتنازل.	المألوفة.
مقاومة التدخل في شأنه.		تجاوز الواقع وتطويره
الاعتماد عن التقليد.		نظام استقبال حسي
الشجاعة وعدم التراجع.		مرهف.

# مهارات الطالب المبدع





مواصفات المعلم المبدع والمدمع للإبداع

المعلم المدمع للإبداع

المعلم المبدع

→ التعلم الذاتي للطلبة	(١) ← العقل المتأمل
→ روح التعاون	(٢) ← القدرة على التحليل والتجميع
→ الاهتمام بأسئلة التلاميذ	(٣) ← الحدس
→ الثبات في الحكم على أفكار الطلبة	(٤) ← النقد الذاتي
→ حب الطلبة على احتمال الفضل	(٥) ← النزوع إلى الكمال
→ تقديم الأنشطة الإبداعية	(٦) ← النزوع إلى الاستبطان

(٧) ← النزوع إلى مقاومة السلطة الخارجية

→ التفرؤم عنده بهدف التشخيص

→ يشجع التعبير التلقائي

→ يقدم مشيرات غنية

→ يطرح أسئلة مشيرة للجدل

→ يهتم بالأفكار الأصيلة

→ يشجع على التجريب

→ يعلم مهارات الإبداع

→ يعلم مهارات البحث

## دور المعلم في اكتشاف الطلبة المبدعين ورعايتهم

## وتهيئة المناخ الإبداعي

الوقت: ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- توضيح دور المعلم في تهيئة مناخ الإبداع في المدرسة.
- استخلاص أهم العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة.
- التعرف على أبرز العوامل التي تساعد في تنشئة ملكة الإبداع عند الطلبة.

## الزمن / دقيقة

- |    |   |
|----|---|
| ١٠ | - مقدمة حول دور المعلم في تهيئة مناخ الإبداع عند الطلبة والعوامل التي تساعد في تنمية الإبداع وتنشئة ملكة الإبداع عند الطلبة           |
| ١٥ | - تقسيم للتدريسين إلى مجموعات عمل، وتوزيع ورقة العمل (٣-١) بعنوان دور المعلم في اكتشاف الطلبة المبدعين، ومناقشة الموضوع في المجموعات. |
| ١٥ | - الاستماع لآراء التدريسين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.   |
| ٢٠ | - توزيع ورقة العمل (٣-٢) بعنوان العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة، ومناقشة الموضوع في المجموعات                          |
| ١٥ | - الاستماع لآراء التدريسين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.   |

- عرض الشفافيات التالية:

- شفافية رقم (٣-١) بعنوان دور المعلم في اكتشاف الطلبة المبدعين
- شفافية رقم (٣-٢) بعنوان العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة.
- شفافية رقم (٣-٤) بعنوان عبارات تنمي الإبداع وتُحفز تحريك الخيال الإبداعي.

## ٣. المقام المرجعية

يرجع إلى المادة التعليمية المطروحة في الفصل الرابع من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

(دور المعلم في اكتشاف الطلبة المبدعين)

أخي المتدرب:

من خلال خبراتك العملية وما اكتسبته من خبرات خلال المشاغل السابقة أرجو أن تحدد العوامل التي استخدمتها في تحديد الطلاب المبدعين في الصفوف التي تدرسها:

العوامل هي:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

## العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع

أخي المتدرب:

أمامك قائمة من العوامل التي تساعد على تنمية الإبداع عند الطلبة، والمطلوب أن تضع بجانب العامل إشارة (x) تحت العبارة التي تنطبق عليك. انتظر بعدها إن كانت نسبة الإشارات تحت خانة أوقفه ٨٠٪ أو أكثر من مجموع الإشارات في الخانتين (أوقفه ولا أوقفه)، فهذا يعني أنك معلم تشجع على الإبداع وتعمل على تنميته، وإن كانت النسبة أقل من ذلك فهذا يعني أنك في حاجة إلى إعادة النظر في ممارستك التي وضعت أمامها (لا أوقفه):

م	العوامل التي تنمي الإبداع	أوقفه	لا أوقفه
١	تنمية حب الاستطلاع		
٢	تحرير الطلبة من الخوف من الخطأ		
٣	تشجيع الخيال		
٤	تشجيع المبادرات الفردية		
٥	طرح قضايا عميقة		
٦	إثارة الدهشة والامتعاب		
٧	تفريعات عقلية تنمي التفكير		
٨	جعل الطلبة يتكبرون بأنفسهم		
٩	التعليم بطرق إبداعية (استكشافه، استقراءه، استنباطه، ...)		
١٠	خضوع الطلبة للتعليم		
١١	تكوين الطلبة من عمليات التصنيف وإدراك الفروق		
١٢	حذف الأشياء الشاغرة من مجموعة أشياء		

٢٠	المراحل التي تسبق الإبداع	٢١	لا لوظيفته
١٣	تحويل الأشكال.		
١٤	إجراء التطبيقات على المبادئ		
١٥	استكمال النص وسد الثغرات وإعادة الترتيب		
١٦	التكبير التجميعي والتكبير للتحريفي		
١٧	تعليم الطلاب حل المشكلات.		
١٨	إظهار الثغرات بالأعمال الإبداعية		
١٩	تمية الأهداف التي تحفز على الإبداع		
٢٠	مساعدة الطلبة على تفعيل الخطأ وتجنب تقديم		

## وسائل المعلم في اكتشاف الطلبة المبدعين

الملاحظة المباشرة لأنشطة الطلبة في الساحة أو في الصف	توجيه أسئلة متميزة
تعرف المعلم على الطالب ذي الاستعداد الخاص.	تحديد مجالات الاهتمام لدى الطالب
تركيب النماذج والفنون	ملاحظة الطالب في أثناء مواقف الاجتماعية
ملاحظة مستوى عمله والتميز فيه.	عمل برنامج يساعد في قياس الأداء المميز.
ملاحظة مستوى الحلول التي يضعها الطالب للمشكلات.	ملاحظة الوسائل المتميزة التي يعمدها الطالب



## العوامل التي تساعد في تنمية الإبداع عند الطلبة

تنمية عمليات التصنيف	تنمية حب الاستطلاع
حذف الأشياء الشاذة من المجموعات	تحرير الطلبة من الخوف من الخطأ
تحويل الأشكال	تشجيع الخيال
إجراء التطبيقات على المبادئ	تشجيع المبادرات الفردية
استكمال النص وسد الثغرات	طرح قضايا عميقة
التفكير التجميعي والتفكير التفرعي	إثارة الدهشة والاستغراب
تعليم الطلاب حل المشكلات	تدريبات عقلية تنمي التفكير
إظهار الفخر بالأعمال الإبداعية	جعل الطلبة يفكرون ذاتياً.
تنمية الأهداف التي تحفز الإبداع	التعليم بطرق إبداعية
مساعدة الطلبة على تعديل الخط وتجنب نقلهم	خفض التعليم للتعليم

## عبارات تهيئ المناخ الإبداعي وأخرى تخرب المناخ الإبداعي

عبارات تهيئ المناخ الإبداعي	عبارات تخرب المناخ الإبداعي
إن هذه الفكرة سخيفة	إن هذه الفكرة مثيرة
لا تسأل مثل هذه الأسئلة السخيفة.	هل تستطيع أن تزيدها وضوحاً؟
حاول مرة واحدة في حياتك أن تقدم فكرة صحيحة.	كيف توصلت إلى هذه النتيجة الموفقة؟
هذه الفكرة سخيفة، حاول أن تكون في مستوى طلاب صفك وليس فوقهم.	هل تستطيع أن تقدم لنا فكرة فرعية مرتبطة بها؟
هذه المشكلة لا تستطيع حلها فهي صعبة فوق مستواك.	حاول الإنجاز معتمداً على نفسك، فإن احتجت للمعونة فاطلبها.
حل هذا كل ما عندك، ألا تستطيع أن تكون جليلاً في حياتك؟	هذه الفكرة تدل على سوء الفهم وسوء الفهم
هذا سؤال لا يستطيع أحد أن يفكر فيه، فهو سؤال لا حل له	هذا سؤال موفق، لكن هل تستطيع الإجابة عنه بنفسك؟
هذا السؤال لا يفكر فيه بهذه الطريقة ولا يوصل إلى أية نتيجة.	هذا العمل لا يستطيع القيام به بنفسك دون مساعدتي، فأنت قادر على ذلك.
هذه المشكلة لا تستحق مجرد النظر إليها، أنت دائماً تفتقد الجدية والطموح	هذه المشكلة جديرة بالبحث، فهل تضع نفسك للحل؟

## الحقيبة التدريبية الخامسة

### التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير

#### أولاً: أهداف الحقيبة:

تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:

١. تحديد مفهوم كل من التفكير الابتكاري والتفكير الناقد والتفكير المستنير.
٢. بيان العوامل الأساسية للقدررة الابتكارية.
٣. المقارنة بين التفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي.
٤. التمثيل على أنواع التفكير: الابتكاري والتفكير الإبداعي.
٥. بيان أهمية كل نوع من أنواع التفكير في حياة الإنسان.
٦. توضيح مهارات التفكير الناقد والمؤشرات التي تدل عليها.
٧. بيان سمات الشخص الناقد.
٨. تحديد دور المعلم في تحسين التفكير الناقد لدى الطلبة.
٩. توضيح العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري.
١٠. تحديد مفهوم التفكير المستنير وضرورته لنهضة الأمة.

#### ثانياً: المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة:

فيما يلي المشاغل التدريبية لتنفيذ الحقيبة:

المشاغل	عنوان المشغل	الفترة الزمنية
المشغل الأول	التفكير الابتكاري	٩٠ دقيقة
المشغل الثاني	التفكير الناقد	٩٠ دقيقة
المشغل الثالث	التفكير المستنير	٩٠ دقيقة

## التفكير الابتكاري

الزمن: ٩٠ دقيقة

### ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم الابتكار لغة واصطلاحاً.
- توضيح المراحل التي يمر بها التفكير الابتكاري.
- التعرف إلى العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية.
- التمثيل على التفكير الابتكاري من خلال الخبرة العملية.
- تحديد العلاقة بين التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري.

### ٢. الإجراءات:

الزمن: 7 دقيقة

- ٢٠ - مقدمة حول مفهوم التفكير الابتكاري ومراحله والعوامل الأساسية للقدرة الابتكارية والتمثيل عليه والعلاقة بين التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري
- ١٥ - تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة، وتوزيع ورقة العمل رقم (١-١) بعنوان مفهوم التفكير الابتكاري ومراحله ومناقشة الموضوع.
- ١٥ - الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقررو المجموعات ومناقشتها
- ٢٥ - توزيع ورقة العمل رقم (٢-١) بعنوان العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية والعلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي والاستماع لأراء المتدربين ومناقشتها
- عرض الشفانيات التالية:
- ٥ - شفافية رقم (١-١) بعنوان: مفهوم التفكير الابتكاري ومراحله.
- ٥ - شفافية رقم (٢-١) بعنوان: العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية
- ٥ - شفافية رقم (٣-١) بعنوان: الفرق بين الابتكار والإبداع.

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الخامس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

(مفهوم التفكير الابتكاري ومراحله)

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم بالاشتراك مع أفراد مجموعتك بما يلي:

١ • تحديد مفهوم للتفكير الابتكاري من خلال الاستفادة من التعريفات المطروحة في المادة المرجعية.

التفكير الابتكاري:

٢ التعريف بمراحل التفكير الابتكاري الأربع وهي:

مرحلة الإعداد والتحضير:

مرحلة الكمون والحضانة:

مرحلة الاستتار:

مراحل التحقق والتثبت:

## العوامل الأساسية للقدرّة الابتكارية

### والعلاقة بين الابتكار والإبداع

أخي المتدرب:

- ١٠ أرجو أن تقوم بتلخيص العوامل الأساسية للقدرّة الابتكارية مع أفراد مجموعتك، ثم وضع مواصفة للعمل الابتكاري، وبعد ذلك وضع مجموعة من الأنشطة التي تنمي هذه القدرّة.

أ١ مواصفة العمل الابتكاري:

-  
-  
-

ب١ قائمة بالأنشطة التي تنمي القدرّة الابتكارية:

-  
-  
-

ج١ الأعمال الابتكارية التي قدمها طلابك في السنة الأخيرة:

-  
-  
-

د١ تحديد العلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الإبداعي:

-  
-

## مفهوم التفكير الابتكاري ومراحله

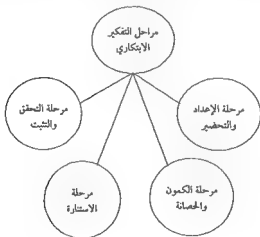
### التفكير الابتكاري:

'قدرة الفرد على إنتاج عمل يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مشير'

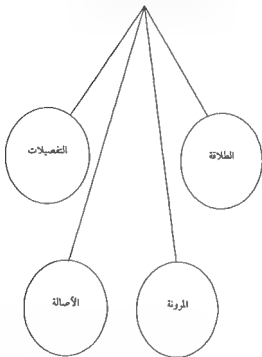
(أحمد عبادة)

'العملية التي تنتهي بعمل جديد نادر ومقبول أو نافع أو مرض من قبل الجماعة'

(محمد أحمد محمد إبراهيم حليم)



### العوامل الأساسية للقدرة الابتكارية





## الابتكار والإبداع

الإبداع	الابتكار
<p>لغة: بده - بدهه - بدهه - بدها: بدها وأنشأه واشترعه لأعلى مثال، وأبتدع الشيء واستبدعه: عده بدهاً، وهو المبتدع وما اخترع لأعلى مثال والبتدع من أسماء الله تعالى ومعناه البدع</p> <p>(البيستاني، محيط المحيط، ٣٦)</p>	<p>١- لغة: من بكر يكر يكرور. أي تقدم وفي الحديث من بكر (أسرع) وابتكر (أدرك الخطبة من أولها) واستمر على باكورة الشيء أو أكل باكورة الفاكهة</p> <p>(البيستاني، محيط المحيط ٤٩: ١٩٧٩)</p>
<p>المصدر: الإبداع وهو الإنشاء والاختراع للشيء على غير مثال سابق.</p>	<p>٢- المصدر: الابتكار: هو السبق للشيء قبل الآخرين وإدراك أوله أو باكورته.</p>
<p>اصطلاحاً هو تفوق عام في مجال المصروف والمعلوم والمهارات وغيرها على جميع الأقران بصرف النظر عن عوامل الزمان والمكان والبيئة</p>	<p>٣- اصطلاحاً هو السبق في الأعمال والأقوال والأفكار بالنسبة إلى متغير العمر أو المجموعة أو الزمان أو المكان (والبيئة)</p>
<p>من حيث الترتيب: الإبداع لاحق للابتكار ومرحلة متقدمة عليه، ولفظة نوعية قد تحدث فجأة دون مقدمات</p>	<p>٤- من حيث الترتيب: الابتكار سابق للإبداع، وقد يكون من مقدماته وخطوة من خطواته، وقد يتسم بالتدرج</p>
<p>من أمثله: اختراع الآلات والأجهزة المعقدة وتآليف روايات القصص والقصائد ورسم اللوحات الفنية العربية.</p>	<p>٥- من أمثله: اكتشاف الأماكن والمعاصر والفوائد والأساليب للتعليم وصناعة الآلات البسيطة وتصنيف الكتب.</p>

## التفكير الناقد

### الزمن: ٩٠ دقيقة

#### ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم التفكير الناقد وأهميته.
- توضيح مهارات التفكير الناقد والمؤشرات التي تدل عليها.
- بيان سمات الشخص الناقد.
- تحديد دور المعلم في تحسين التفكير الناقد لدى الطلبة.
- تحديد العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري.

#### ٢. الإجراءات / الزمن / دئية

١٥	- مقدمة حول مفهوم التفكير الناقد ومهاراته والمؤشرات التي تدل عليها، وسمات الشخص الناقد، ودور المعلم في تحسين التفكير الناقد لدى الطلبة، وتحديد العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري.
٢٠	- تقسيم المتدربين إلى مجموعات عمل صغيرة، وتوزيع ورقة العمل رقم (١-٢) بعنوان مفهوم التفكير الناقد ومهاراته والمؤشرات التي تدل عليه وسماته
١٥	- الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.
٢٠	توزيع ورقة العمل رقم (٢-٢) بعنوان دور المعلم في تحسين التفكير الناقد وتحديد العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري والاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرررو المجموعات ومناقشة هذه الآراء.

- عرض الشعارات التالية.

- 0 - شغافية رقم (٢ - ١) بعنوان مفهوم التفكير الناقد وأهميته.
- 0 - شغافية رقم (٢-٢) بعنوان مهارات التفكير الناقد.
- 0 - شغافية رقم (٢-٣) بعنوان سمات الشخصية الملائمة.
- 0 - شغافية رقم (٢-٤) بعنوان العلاقة بين التفكير الناقد وعصور التفكير الأخرى.

### ٣. المواد المرجعية:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الخامس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## مفهوم التفكير الناقد ومهاراته والمؤشرات التي تدل عليها

أخي المتدرب:

أولاً. أرجو أن تقوم بمناقشة القضايا التالية مع أفراد مجموعتك ثم تدوين ما توصلون إليه وعرضه من قبل مقرركم على بقية المجموعات

١. مفهوم التفكير الناقد.

٢. أهمية التفكير الناقد:

٣. مهارات التفكير الناقد والمؤشرات التي تدل على المهارة:

١٢	المهارة	المؤشرات
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		
٧		
٨		

٤. سمات الشخصية الناقدة:

-

-

ثانياً. بعد إجراء الأنشطة السابقة يمكن العودة إلى الموضوع في هذا الكتاب والاطلاع على المعروض وإجراء التقييم النهائي في ضوء المعروض

**دور المعلم في تحسين التفكير الناقد**  
**وتحديد العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري**

أخي المتدرب:

١. هل تقوم أنت برعاية التفكير الناقد عند طلابك؟  
إن كان جوابك بالإيجاب فأرجو أن تحدد الأمور التي تقوم بها في هذا المجال.

-  
-  
-  
-

٢. هل تستطيع أن تعطي أمثلة على مهارات التفكير الناقد من خلال المنهاج الدراسي؟  
أرجو أن تضع أمثلة على المهارات التالية:  
أ. الدقة في فحص الوقائع:

ب. الاستدلال:

ج. تقديم الحجج:

د. الاستنتاج:

هـ. التصنيف:

٠٣ أرجو أن تحدد العلاقة بين التفكير الناقد وأنواع التفكير الأخرى كما هو في الجدول التالي:

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي	التفكير الابتكاري

٠٤ يمكنك بعد إجراء الأنشطة السابقة من خلال العمل في مجموعات أن تعود إلى الموضوع في هذا الكتاب وتستعين به في إجراء التقييم الذاتي لهذه الأنشطة.

## مفهوم التفكير الناقد

عملية ذهنية يطور فيها المتعلم، من خلال عمليات التفاعل التي يشترك فيها، مع المواد والخبرات والمواقف والأحداث المعروفة بهدف الوصول إلى استنتاجات وافتراسات ومعاني وتوقعات جديدة.

(يوسف قطامي)

## أهمية التفكير الناقد:

تظهر أهمية التفكير الناقد وتنمية مهاراته من خلال:

١. الإجماع المتنامي بين التربويين على ضرورة تنمية هذا السوج من التفكير، لأنه يتكون من مجموعة من القدرات التفكيرية والإبداعية، التي تساعد الفرد على أن يصبح أفكاره بنفسه ويفكر تفكيراً عقلانياً موضوعياً.
٢. يقف ضد الانقياد الأعمى للمواظف، أو التعصب للرأي من غير دليل، وغير ذلك من العادات التفكيرية السلبية
٣. يناقش مصادر المعرفة قبل اعتمادها، وهي تتطلب الدقة والصبر والصدق والرغبة في البحث عن البراهين لإثبات الأشياء والأمور والأفكار.
٤. يسهم في بناء الشخصية التي تتصف بالموضوعية، وإعداد مواطن فاعل ومشارك في المجتمع، وقادر على التعامل مع الكم الهائل من المعلومات، وعلى إيجاد وسيلة للحكم على مصداقية هذه المعلومات.
٥. ضرورة للتفكير الابتكاري، لأن الفرد المبتكر في حاجة إلى أن ينظر إلى أعماله نظرة ناقدة.

## مهارات التفكير الناقد

الاستنباط	التلخيص	التفسير	التنبؤ بالاتراضات
التفريق بين الأسباب والنتائج المقروءة	التمييز بين الأفكار الرئيسة والتفاصيل المقروءة	تقييم المنافشات	الاستنتاج
تقرير درجة الوضوح أو الغموض	تقرير الدقة المحتملة في الاستنتاجات	عمل استخلاصات واستدلالات	التمييز بين الحقائق والآراء المقروءة
استقراء النتائج	التفريق بين الواقع والخيال	تقرير درجة الاتساق بين النتيجة والمقدمة	تقرير درجة التعارض
	التقويم	التعرف على الفرض البعيد للكاتب	تقييم الحجج



سمات الشخصية الناقدة

رؤية الوجه الآخر  
للأحداث

المعرفة بأن هناك  
أفكاراً تختلف عن  
أفكاره

التمييز بين التحيز  
والموضوعية

المرونة في تناول  
الأحداث

اتخاذ الموقف أو  
التخلي عنه يكون  
بناء على الأدلة

التفريق بين الرأي  
والحقيقة

التمييز بين المنطق  
الصحيح وغير  
الصحيح

استخدام مصادر  
موثوقة

حب الاستطلاع  
والمرونة والأمانة

الموضوعية والبعد  
عن العوامل الذاتية

القدرة على التنظيم  
والإبداع

الانفتاح على الأفكار  
الجديدة

# العلاقة بين التفكير الناقد وصور التفكير الأخرى



## التفكير المستنير

الزمن: ٩٠ دقيقة

## ١. الأهداف:

- تحديد مفهوم التفكير المستنير.
- توضيح مدى ضرورة التفكير المستنير لنهضة الأمة.
- بيان الفرق بين التفكير المستنير والتفكير العميق.
- توضيح العلاقة بين التفكير المستنير وأنواع التفكير الأخرى.

## ٢. الاجراءات : الزمن / دقيقة

- مقدمة حول مفهوم التفكير المستنير وأهميته لنهضة الأمة، وبيان الفرق بين التفكير المستنير والتفكير العميق والعلاقة بين التفكير المستنير وأنواع التفكير الأخرى. ٢٥
- تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة، وتوزيع ورقة العمل رقم (١-٣) بعنوان التفكير المستنير، ومناقشة الموضوع في المجموعات. ٣٥
- الاستماع لأراء المتدربين من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات ومناقشة هذه الآراء. ٣٥
- عرض الشفائيات التالية:
- شفافية رقم (١-٣) بعنوان مفهوم التفكير المستنير ومفهوم التفكير العميق ٥

## ٣. المواد المرجعية:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل الخامس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## التفكير المستنير

أخي المتدرب:

أرجو أن تقوم بدراسة مفهوم التفكير المستنير والأمور المتعلقة به في الفصل الخامس من هذا الكتاب، ثم قم أنت وأفراد مجموعتك بتحديد هذا المفهوم بلفظكم الخاصة، ثم تحديد أهمية هذا النوع من التفكير لنهضة الأمة، وعلاقته بأنواع التفكير الأخرى:

١. مفهوم التفكير المستنير:

٢. أهمية التفكير المستنير لنهضة الأمة:

٣. العلاقة بين التفكير المستنير وأنواع التفكير الأخرى:

## مفهوم التفكير المستنير والتفكير العميق

مفهوم التفكير العميق: هو التفكير الذي يقوم على التعمق في الإحساس بالواقع والتعمق في المعلومات التي ترتبط بهذا الإحساس، لإدراك الواقع ويعاد البحث عن معلومات أخرى وعن إعادة الربط بالواقع للوصول إليه.

مفهوم التفكير المستنير: فهو التفكير العميق مضافاً إليه التفكير بما حول الواقع، وما يتعلق به للوصول إلى النتائج الصادقة، ويقوم على الاستشارة من أجل نهضة الأمة ورعاية شؤونها ورفقها الثقافي والحضاري.

## الحقيبة التدريبية السابعة

### تعليم التفكير وتعلمه ودور المدرسة فيه

#### أولاً: أهداف الحقيبة

تهدف هذه الحقيبة إلى تمكين المتدرب من:

1. التعرف إلى المناهج الثلاثة في التدريس: المنهج التقليدي، والمنهج الاستكشافي، ومنهج تعليم التفكير.
2. توضيح أساليب تحسين تفكير الطلاب.
3. تحديد طرق تعليم وتعلم كل من التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري والتفكير الناقد.
4. تحديد خطوات استراتيجية تدريس التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري.
5. بيان العمليات الأربع المرتبطة بنموذج التدريس القائم على تنمية التفكير.
6. التعرف إلى الدور الفعال الذي يمكن أن تقوم به المدرسة في تعزيز مهارات التفكير.
7. توضيح الشروط الواجب توافرها في المدرسة التي تحتضن المقول وترعاها.
8. تنمية مهارات الحوار والمناقشة والعمل التعاوني في مجموعات العمل لتنمية التفكير.
9. تغيير اتجاهات المتدربين نحو عملية التعليم والتعلم، بحيث ينتقل التركيز على المتعلم وتنمية قدراته، بدلاً من التركيز على المادة الدراسية وتنمية قدرة الحفظ والتسميع.

#### ثانياً: المشاغل التربوية المقترحة لتنفيذ الحقيبة

فيما يلي قائمة بالمشاغل التربوية المقترحة لتنفيذ الحقيبة:

الفترة الزمنية	عنوان المشغل	المشاغل التربوية
٩٠ دقيقة	مناحي التدريس وأساليب تحسين التفكير	المشغل الأول
٩٠ دقيقة	تعليم التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري والتفكير الناقد.	المشغل الثاني
٩٠ دقيقة	دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير وشروط المدرسة التي تحتضن المقول وترعاها	المشغل الثالث

## مناحي التدريس وأساليب تحسين التفكير

الزمن: ٩٠ دقيقة

## أولاً: الأهداف:

١. الوعي بالمناحي الثلاثة في التدريس: المنحى التقليدي، والمنحى الاستكشافي، والمنحى القائم على التفكير.
٢. التعرف إلى أساليب تحسين تفكير الطلاب.
٣. تغيير اتجاهات المدرسين نحو عملية التعليم بحيث ينتقل التركيز من المادة الدراسية إلى التلميذ، ومن مجرد حفظ المعلومات وتسميها إلى تنمية مهارات التفكير عند المتعلم.

## ثانياً: الإجراءات:

الزمن: ٧٠ دقيقة

- مقدمة حول مناحي التدريس الثلاثة وأساليب تحسين تفكير الطلاب ١٠
- تقسيم المدرسين إلى مجموعات عمل وتوزيع ورقة العمل رقم (١-١) ١٥
- بعنوان مناحي التدريس الثلاثة، ومناقشة الموضوع في المجموعات.
- الاستماع لآراء المدرسين ومناقشتها (يقدّم مقرر كل مجموعة ما ١٥
- توصلت إليه مجموعته).
- توزيع ورقة العمل رقم (٢-١) بعنوان مناحي التدريس ١٥
- الاستماع إلى آراء المجموعات ومناقشتها ١٠
- توزيع ورقة العمل رقم (٣-١) بعنوان: أساليب تحسين التفكير عند ١٥
- الطلبة، ويكون العمل في مجموعات عمل صغيرة ومناقشة آرائها
- عرض الشفافيات التالية:
- شفافية رقم (١-١) بعنوان: مقارنة بين مناحي التدريس الثلاثة. ٥
- شفافية رقم (٢-١) بعنوان: أساليب تحسين تفكير الطلاب. ٥

## ثالثاً: المواءمة:

يستعان بالمادة التعليمية المطروحة في الفصل السادس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## مناحي التدريس الثلاثة

## التقليدي والاستكشافي والقائم على التفكير

## أنمي المتدرب:

فيما يلي مجموعة من الممارسات التربوية والأساليب التعليمية التي يتبعها بعض المعلمين في مواقفهم الصفية، اعتقاداً منهم أن هذه الممارسات والأساليب تحقق تعلماً فعالاً عند الطلاب. يرجى أن تنقحها، وتضع في مقابل كل منها رأيك فيها الرجاء الاطلاع على الملاحظة المثبتة في نهايتها وفي ضوئها أعد النظر في رأيك.

## النموذج التعليمي

الأساليب التعليمية	مواقف	غير مواقف
١	يعرف المعلم ما لا يعرفه الطلاب وعليهم أن يتعلموا منه.	
٢	الطالب يبحث عن المعرفة من مصادرها ليستوعبها.	
٣	أوجه الطالب إلى الحصول على الإجابات بنفسه.	
٤	أستخدم أسلوب المحاضرة وأنتقل جميع معلوماتي إلى الطلاب	
٥	الطالب الناجح هو الذي يعتمد على نفسه في تعلم نفسه	
٦	أحترم آراء الطالب وأرشده إلى نقاط الضعف ليها ليعدلها	
٧	المعلم الناجح هو الذي يسيطر على الموقف التعليمي.	
٨	الطالب وعاء فارغ يحتاج لمن يملؤه بالمعرفة	
٩	على الطالب أن يتقن المعلومات المعطاة له ويستعد للاختبار فيها	
١٠	أعرف والطلاب يعرفون المعرفة لها مصادر متعددة.	
١١	أعبر البيئة للطلاب كي يتعلم فأجهز له مصادرها	
١٢	أقدر معرفة الطالب السابقة وأساعد للبناء عليها	



السلوك التعليمي	موافق	غير موافق
١٣	التعلم الفعال لا يتم عن طريق حاسة واحدة ولكن عن طريق الحواس معاً	
١٤	الطالب قادر على التعلم بنفسه إذا هيئت له البيئة	
١٥	على الطالب أن يحسن الإصغاء إلى المعلم كي يتعلم	

ملاحظة: (الأرقام ١، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٥) (غير موافق) لأنها ممارسات سلبية.  
(الأرقام ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤) (موافق) لأنها ممارسات إيجابية)

## مناحي التدريس

أخي المتدرب:

ناقش وزملاؤك في المجموعة ما توصلت إليه في ورقة العمل رقم (١-١) وفق النموذج التالي:

م	السلوك التعليمي الذي توافقون عليه	الأسباب والمبررات

م	السلوك الذي لا توافقون عليه	الأسباب والمبررات

## أساليب تحسين التفكير عند الطلبة

أخي المتدرب:

١. ما مفهومك للتعليم الاستكشافي؟

-

-

٢. أذكر أهم ميزاته:

-

-

-

٣. ما مفهومك للتعليم القائم على التفكير؟

-

-

٤. أذكر أهم ميزاته:

-

-

-

٥. أيهما تحب؟ وأيها تتبع في تدريسك؟

## مميزات كل من التعليم الاستكشافي والتعليم القائم على التفكير

### أولاً: مميزات التعليم الاستكشافي:

١٠ المعرفة لها مصادر متعددة، والمعلم أحد هذه المصادر.

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

### ثانياً: مميزات التعليم القائم على التفكير:

١٠ يبدأ بتقدير أفكار الطالب.

١٢

١٣

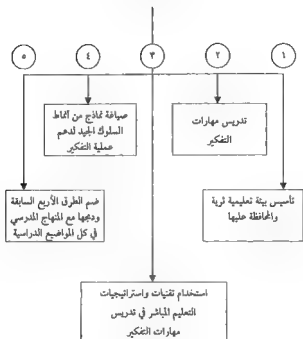
١٤

١٥

١٦

١٧

# أساليب تحسين تفكير الطلاب



## تعليم التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري والتفكير الناقد

الزمن: ٩٠ دقيقة

## أولاً: الأهداف:

١. تحديد طرق تعليم وتعلم كل من التفكير: الإبداعي، والابتكاري والناقد.
٢. توضيح خطوات استراتيجية تدريس كل من التفكير الإبداعي والابتكاري.
٣. تنهيز اتجاهات المدرسين نحو عملية التعليم والتعلم بحيث ينتقل التركيز إلى المتعلم وتنمية قدراته العقلية.
٤. تنمية مهارات الحوار والمناقشة والعمل التعاوني في مجموعات العمل الصغيرة.
٥. تنمية مهارات التفكير عند الطلب في أثناء عملية التعليم والتعلم.

## ثانياً: الاجراءات: الزمن / دقيقة ١

١٠	- مقدمة حول طرق تعليم وتعلم كل من التفكير الإبداعي والابتكاري والناقد
٢٠	- تقسيم المدرسين إلى مجموعات وتوزيع ورقة العمل (١-٢) بعنوان: طرق تعليم وتعلم التفكير (الإبداعي والابتكاري والناقد). ومناقشة الموضوع في المجموعات.
١٥	- الاستماع لأراء المدرسين ومناقشتها من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات.
١٥	- توزيع ورقة العمل رقم (٢-٣) بعنوان نموذج للتدريس عبر تنمية التفكير
١٠	- الاستماع لأراء المدرسين ومناقشتها من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات.

#### - عرض الشفافية التالية

- - شفافية رقم (٢-١) بعنوان: مناهي التدريس.
- - شفافية رقم (٢-٢) بعنوان: خطوات استراتيجية للتعلم الإبداعي والابتكاري.
- - شفافية رقم (٢-٣) بعنوان: استراتيجية لتعليم التفكير الإبداعي
- - شفافية رقم (٢-٤) بعنوان: استراتيجيات التفكير الناقد.
- - شفافية رقم (٢-٥) بعنوان: نموذج تدريسي عبر تنمية التفكير.

#### للتأثير، المواقف المرجعية:

يمكن الاستفادة من المادة التعليمية المعروضة في الفصل السادس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## طرق تعليم وتعلم التفكير الإبداعي والابتكاري والناقد

أخي المتدرب:

١٠١ عد إلى الفصل السادس من هذا الكتاب، وقف على الاستراتيجية التي يطرحها الأستاذ عبد الملك الشافعي، وقد طورها الدكتور أحمد بلقيس لتعليم الإبداع والابتكار وحدد الخطوات الأربع لهذه الاستراتيجية.

أ

ب

ج

د

١٠٢ حدد الاستراتيجية الخاصة بتعليم الإبداع الواردة عند عائشة حرب زريق.

أ

ب

ج

د

هـ

و

١٠٣ حدد استراتيجيات تدريس التفكير الناقد:

أ استراتيجيات Beyer

-

-

ب استراتيجيات التنازل السقراطي

-

-



## نموذج للتدريس عبر تنمية التفكير

أخي المتدرب:

أولاً إذا اعتبرنا عملية التدريس لتنمية التفكير نظاماً له مدخلات وعمليات ومخرجات، فأرجو أن تقوم بتحديد ما يلي:

١. المدخلات:

٢. العمليات:

٣. المخرجات:

ثانياً: هناك أربع عمليات في هذا النموذج وهي التخطيط، التدريس، والتحليل والتفويم، والتطبيق. هل تستطيع أن تحدد العمليات التفصيلية التي تسم في العمليات الأربع الكبرى؟ أرجو أن تحدد ذلك فيما يلي:

١. عملية التخطيط:

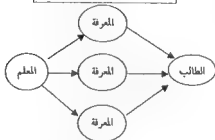
٢. عملية التدريس:

٣. عملية التحليل والتفويم:

٤. عملية التطبيق.

### مناحي التدريس

#### أولاً، المنحى التقليدي



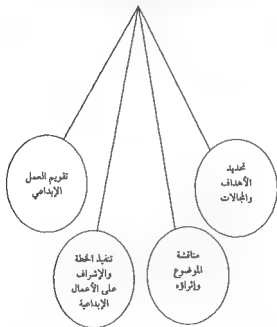
#### ثانياً، المنحى الاستكشافي



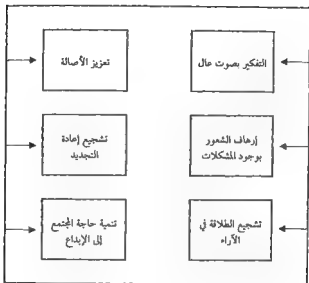
#### ثالثاً، نموذج تعليم التفكير



### خطوات استراتيجية للتعليم الإبداعي والابتكاري



# استراتيجية لتعليم التفكير الإبداعي



## استراتيجيات التفكير الناقد

### استراتيجية السؤال

تنظيم الطلاب في مجموعات في حدود (٢٥) طالباً

قراءة الطلاب لنص أو لعمل فني

طرح سؤال من المعلم حول ما تم قراءته أو مشاهدته

قياس الطلاب بإجراء مواقف مشابهة في أثناء الحلقة الدراسية

### استراتيجية Beyer

إعطاء الطالب فرصة لاختيار عدة أمثلة عن المهارة

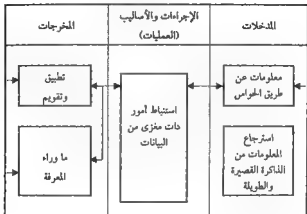
التهيئة لعناصر المهارة وتقديمها وشرحها في درس واحد

التدريب الموجه لمكونات المهارة التي تم تقديمها في عدة دروس

المراجعة السائدة لمكونات المهارة والتوسع فيها في درس جديد

توفير فرص إضافية لتطبيق المهارة مع تغطية راجعة لإنشاء المهارة وتوظيفها وتقويمها

## نموذج للتدريس عبر تنمية التفكير



## دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير والشروط الواجب توافرها فيها لتحتضن العقول وترعاها

الزمن: ٩٠ دقيقة

### أولاً: الأهداف:

١. التعرف إلى الدور الفعال الذي يمكن أن تقوم به المدرسة لتعزيز مهارات التفكير.
٢. توضيح شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها.

### ثانياً: الإجراءات:

الزمن: ٩٠ دقيقة

- مقدمة حول الدور الفعال الذي يمكن أن تقوم به المدرسة لتعزيز مهارات التفكير، وتوضيح شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها. ١٥
- تقسيم المتدربين إلى مجموعات وتوزيع ورقة العمل رقم (١-٣) بعنوان 'الدور الفعال الذي يمكن أن تقوم به المدرسة لتعزيز مهارات التفكير، ومناقشة الموضوع في المجموعات. ٢٥
- الاستماع لآراء المتدربين ومناقشتها من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات. ١٥
- توزيع ورقة العمل رقم (٢-٣) بعنوان: شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها ومناقشة الموضوع في المجموعات. ١٥
- الاستماع لآراء المتدربين ومناقشتها من خلال ما يقدمه مقرر المجموعات. ١٥

- عرض الشعارات التالية:

- - شغافية رقم (١ ٣) بعنوان: دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير
- - شغافية رقم (٢-٣) بعنوان: الشروط الواجب توافرها في المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها

### ثالثاً: المواد المرجعية:

يستفاد من المادة التعليمية الموجودة في الفصل السادس من هذا الكتاب المتعلقة بموضوعات المشغل.

## دور المدرسة في تعزيز مهارات التفكير

أخي المتدرب:

للقدوة في المدرسة أثر كبير في نفوس الطلبة، فهم في أمس الحاجة إلى المدير القدوة المبدع والمبتكر، ليعملوا على تقليده والتأسي به، والمعلم في حاجة إلى رؤية المدير المبدع الذي يبتكر الوسائل الفعالة لتطوير المدرسة. ويمكن أن تقوم المدرسة من خلال مديريها بدور فعال في تعزيز مهارات التفكير بتوفير الأنشطة الملائمة.

من خلال عملك في المجموعة أرجو أن تحدد هدفاً من هذه الأنشطة، ثم بعد ذلك يمكن أن تعود إلى الموضوع في الفصل السادس من هذا الكتاب، وإجراء التقييم الذاتي لما توصلت إليه، وإجراء التعديلات والإضافات التي تراها مناسبة.

الأنشطة التي تعزز مهارات التفكير والتي يمكن أن يقوم بها مدير المدرسة:

- ٠١
- ٠٢
- ٠٣
- ٠٤
- ٠٥
- ٠٦
- ٠٧
- ٠٨
- ٠٩
- ٠١٠



**(شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها)**

أخي المتدرب:

عد أنت وأفراد المجموعة التي تعمل معها إلى الصفحات المتعلقة بشروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها من الفصل السادس من هذا الكتاب، وضع قائمة بالشروط التي لا بد من توافرها في هذه المدرسة، وبعد ذلك أرجو أن يقوم كل فرد من أفراد المجموعة بتطبيق هذه الشروط على المدرسة التي يعمل بها، وبيان إلى أي مدى ترضى هذه المدرسة العقول ثم بعد ذلك تحديد السلبيات الموجودة في المدرسة والتي تحول دون قيامها بمسؤولياتها لاحتضان عقول الطلبة ورعايتها

أولاً: شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها:

٠١

٠٢

٠٣

٠٤

٠٥

٠٦

٠٧

ثانياً: السلبيات الموجودة في مدرستك والتي لا تمكنها من احتضان عقول الطلبة ورعايتها.

٠١

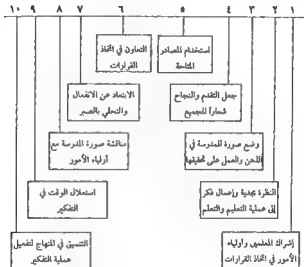
٠٢

٠٣

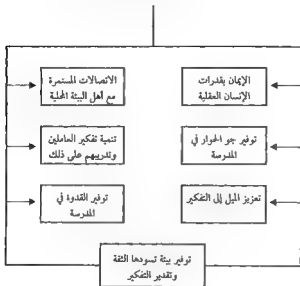
٠٤

٠٥

## الأنشطة التي يقدمها مدير المدرسة لتعزيز مهارات التفكير



## شروط المدرسة التي تحتضن العقول وترعاها



## المراجع العامة

### أولاً: كتب في النظرية:

١. آية أحمد، مريم، الإعلام والمؤسسات الثقافية ودورها في تنشئة الأجيال المبدعة، ندوة بناء الشخصية الإسلامية، بيروت ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول ١٤٢٣هـ، ٦ - ٧ أيلول / ٢٠٠٢م.
٢. ألبرت، ليندا، الانضباط التعاوني، ترجمة منار الطهران الأهلية، المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، ط١، ١٩٩٩م.
٣. الأمارة، سعد محمود علي، التفكير وتنميته عند الطلاب، مادة تدريسية رقم ت/م ص / ١٠)، الرياض، ١٤١٩هـ.
٤. أنيس، إبراهيم وآخرون، المعجم الوسيط، القاهرة، مجمع اللغة العربية، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م.
٥. إبراهيم، عبد الستار، آفاق جديدة في دراسة الإبداع، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٧٨م.
٦. ابن خلدون، عبد الرحمن، كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر، ج ١ (المقدمة)، بيروت، دار إحياء التراث العربي، د.ت.
٧. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد، لسان العرب، ط٣، بيروت، دار صادر، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م.
٨. أبو داود، سليمان بن الأشعث السجستاني الأزدي، سنن أبي داود، تحقيق محمد يحيى الدين عبد الحميد، بيروت - صيدا، المكتبة العصرية، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.
٩. الأهواني، أحمد فؤاد، التربية الإسلامية، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٨.
١٠. البسيوني، محمد، العملية الانكاريّة، ط٣، القاهرة، عالم الكتب، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٢م.
١١. بلدان، عدنان، العلوم والتكنولوجيا، نظرات في الواقع العربي، عمان، مجلة فيلادلفيا الثقافية، العدد السابع، أيار، ٢٠٠٢م.
١٢. بلقيس، أحمد وزميله، المسير في علم النفس، ط١، عمان، دار الفرقان، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م.

١٣. بلقيس، أحمد، استراتيجية مقترحة لتنظيم التعلم الإبداعي عن شبلي (Shuply)، ملحق (١) بالتحسين الدراسي، طرق التعليم والتعلم الإبداعي، طرق مقترحة للتعليم والتعلم من أجل الإبداع، إعداد عبد الملك الناشف، ١٩٧٣، ١٩٨٨ (RC/8.Rev. 88).

١٤. بن نوي، مالك، إنتاج المنشورين، القاهرة، مكتبة همار، ١٩٧٠م.

١٥. البوطي، محمد سعيد ومضيان، فقه السيرة، ط٢، دمشق، دار الفكر، ١٤٠٠هـ.

١٦. تقي الدين، محمد، النظام الاقتصادي، بيروت، د.ت.

١٧. تقي الدين، محمد، التفكير، بيروت، ١٩٧٣م.

١٨. جردان، فتحي عبد الرحمن، تعليم التفكير. مفاهيم وتطبيقات، ط١، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، ١٩٩٩م.

١٩. جونسون، ديفد وزميله، قيادة المدرسة التعاونية، ترجمة مدارس الظهران، ط١، المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م.

٢٠. الحارثي، إبراهيم مسلم، تعليم التفكير، الرياض، كتاب الرواد، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.

٢١. الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، التفكير والتعلم والذاكرة، ط١، الرياض، مكتبة الشقري، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م.

٢٢. الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، تعليم التفكير، مادة تعليمية، الرياض، مدارس الرواد، د.ت.

٢٣. حبيب، مجدي عبد الكريم، التفكير: الأسس النظرية والاستراتيجيات، ط١، عمان، مكتبة النهضة الأولى، ١٩٩٦م.

٢٤. الحمادي، علي، صناعة الإبداع، بيروت، دار ابن حزم، ١٤١٩هـ / ١٩٩٩م.

٢٥. الحوارني، وفاء عبد المنعم، أثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠٠١م.

٢٦. الخالدي، محمود، التفكير بداية الطريق إلى نهضة الأمة الإسلامية، عمان، مكتبة الرسالة، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م.
٢٧. الحزام، عوض، أثر كل من طريقة الاكتشاف والمناقشة والمحاضرة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المرق، الأردن، ١٩٩٨م.
٢٨. خليفة، أيمن علي أحمد، أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.
٢٩. الدردور، عامر محمد أحمد، أثر استخدام الحرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن، ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م.
٣٠. الدريفي، فتحي، وآخرون، حق الابتكار في الفقه الإسلامي، ط٢، بيروت، مؤسسة الرسالة، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م.
٣١. الرازي، فخر الدين، التفكير الكبير، ط١، القاهرة، ابن شرعية الرحمن محمد، د. ت.
٣٢. الراغب الأصفهاني، أبو القاسم الحسين بن محمد، مفردات القرآن الكريم، القاهرة، مكتبة الباب الحلبي، ١٣٩٢هـ.
٣٣. رايونند، ويليامز، طرائق الحداثة، ضد المتوائمين الجدد، ترجمة فاروق عبد القادر، الكويت، عالم المعرفة، العدد (٢٤٦) حزيران يونيو، ١٩٩٩م.
٣٤. روشكا، ألكسندر، الإبداع العام والخاص، ترجمة ضان عبد الحسي أبو فخر، عالم المعرفة، العدد رقم (١٤٤)، الكويت، ١٤١٠هـ / ١٩٨٩م.
٣٥. ريان، محمد هاشم، التربية الإسلامية: مهاجها، التخطيط لدروسها، أساليب التدريس والتفويهم فيها، ط١، عمان، دار الرازي، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م.
٣٦. الزغشري، أبو القاسم جار الله عمود بن عمر، تفسير الكشاف، القاهرة، د. ت.
٣٧. الزين، سميح عاطف، الإسلام وثقافة الإنسان، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ١٩٧٣م.

٣٨. السحمراني، أسعد، الإسلام والإبداع، قراءة في التراث واستشراف المستقبل، مؤتمر بناء الشخصية الإسلامية ودعم خصائص الإبداع، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادي الأول / ١٤٢٣ هـ، ٦ - ٧ / ٢٠٠٢ م.

٣٩. سعد الدين، محمد منير، دور المعلم في التربية الإبداعية، ندوة بناء الشخصية الإسلامية، دعم خصائص الإبداع وتنمية الثقافة من عوامل التخلف، بيروت، كلية الإمام الأوزاعي والمعهد العالي للفكر الإسلامي، ٢٩ - ٣٠ جمادي الأول / ١٤٢٣ هـ، ٦ - ٧ أيلول ٢٠٠٢ م.

٤٠. سلامة، كايد، طرائق تدريس المجموعات الكبيرة، الوحدة الخامسة، مقرر رقم (٥٢٠٤)، عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣.

٤١. سليمان، شاكر عبد الحميد، الطفولة والإبداع، ج ٢، الكويت، الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة العربية، ١٩٨٦ م.

٤٢. الشاويش، زهير، الإبداع في قضايا الاجتهاد والتقليد والاتباع والابتداع، ندوة بناء الشخصية الإسلامية، ٢٩ - ٣٠ جمادي الأول / ١٤٢٣ هـ، ٦ - ٧ أيلول، ٢٠٠٢ م.

٤٣. شقير، زينب محمود، رعاية المتفوقين والموهوبين والبداهين، ط ٣، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٢ م.

٤٤. شوقي، محمد أحمد وزميله، تربية المعلم للقرن الحادي والعشرين، الرياض، مكتبة العبيكان، ١٤١٦ هـ / ١٩٩٥ م.

٤٥. صالح، أحمد زكي، علم النفس التربوي، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٨٨ م.

٤٦. صبحي، تيسير، وقطامي، يوسف، مقدمة في الموهبة والإبداع، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٩٤ م.

٤٧. الصويدي، رولا عمر، أثر استخدام الجزء الأول (التوسعة) والجزء الخامس (المعلومات والعواطف) من برنامج كورس لتعلم التفكير وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير مشورة، الأردن، جامعة اليرموك، ٢٠٠١ م.

٤٨. حائل، فاخر، الإبداع وتربيته، ط ٣، بيروت، دار العلم للملايين، ١٩٨٣ م.

٤٩. عبادة، أحمد، قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام، ط ١١، البحرين، دار الحكمة، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م.
٥٠. عبد الجواد، محمد أحمد، كيف تنمي مهارات الابتكار والإبداع في ذاتك، أفرادك، مؤسستك، ط ١، طنطا، دار البشير للثقافة والعلوم، ٢٠٠٠م.
٥١. عبد السلام، فاروق، وسليمان، عدوح، كيف اختبار التفكير الناقد، أم القرى، مكة المكرمة، ١٩٨٢م.
٥٢. عبد اللطيف، خيرى، أنماط التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واستراتيجيات تطويرها وتنميتها، ورقة عمل رقم (Psy 1/91)، الأونروا / اليونيسكو، عمان، ١٩٩١.
٥٣. عبد الله، محمد قاسم، سيكولوجية الذاكرة، عالم المعرفة العدد (٢٩٠) فبراير عام ٢٠٠٣، ذو القعدة ١٤٢٣هـ الكويت مطابع السياسة.
٥٤. العجلوني، محمد خير الله، أثر التعلم بواسطة الحاسوب في تنمية التفكير الناقد لدى هيئة أردنية من طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٩٤م.
٥٥. عذس، محمد عبد الرحيم، المدرسة وتعليم التفكير، ط ١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م.
٥٦. عصبر، حسني عبد الباري، التفكير (مهاراته، واستراتيجيات تدريسه)، ط ١، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠١م.
٥٧. العدلوني، محمد أكرم، الشخصية المبدعة: سمات ومهارات، ندوة بناء الشخصية الإعلامية، دعم خصائص الإبداع وتنمية الثقافة من عوامل التخلف، بيروت، ٢٩ - ٣٠ جمادى الأول ١٤٢٣هـ / ٦ - ٧ أيلول ٢٠٠٢م.
٥٨. العطارى، سناء، مستوى مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمركز الضبط وبعض المتغيرات الأخرى لدى هيئة من طلبة الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين، ١٩٩٩م.
٥٩. العقاد، عباس محمود، التفكير فريضة إسلامية، بيروت، منشورات المكتبة العصرية، ١٩٧٣م.



٦٠. عيسوي، عبد الرحمن، سيكولوجية الإبداع، دراسة في تنمية السمات الإبداعية، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، د. ت.
٦١. غنيم، محمد أحمد محمد إبراهيم، نحو الدافع المعرفي وعلاقته بنمو القدرة الابتكارية، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، بنها، مصر، ١٩٨٧م.
٦٢. قطامي، نايفه وزملاؤها، التفكير الإبداعي، ط١، المقرر رقم (٥٣١٦) عمان، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٥.
٦٣. قطامي، يوسف، التدريب على التفكير والإبداع، تعيين دراسي، مركز التدريب التربوي، وزارة التربية والتعليم، عمان، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م.
٦٤. قطامي، يوسف، تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليميه، ط١، عمان، الأهلية للنشر والتوزيع، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠م.
٦٥. قطامي، يوسف، وقطامي، نايفه، سيكولوجية التعلم الصفي، ط١، عمان، دار الشروق، ٢٠٠٠م.
٦٦. كاتزن، لورنس، وروين، مانينغ، ط١، المحافظة على التفكير المتوقد، ترجمة مركز التعريب والبرجمة، بيروت - لبنان، الدار العربية للعلوم، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م.
٦٧. كيف، جيمس وزميله، التدريس من أجل تنمية التفكير، ترجمة عبد العزيز البابطين، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤١٦هـ / ١٩٩٥م.
٦٨. ماکتاي وسکولنبرجر، العقول المتطورة: مصدر لتدريس التفكير، "لماذا ندرس التفكير" قضية مصيرية جوهرية" ترجمة محمد عثمان البيطار، د. ت.
٦٩. مرسي، كمال إبراهيم، رعاية التاليفين في الإسلام وعلم النفس، ط٢، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م.
٧٠. المزيدي، زهير منصور، مقدمة في منهج الإبداع، المنصورة، دار الوفاء للطباعة والتوزيع، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣م.
٧١. المحاسبي، الحارث، العقل وفهم القرآن تحقيق حسين القوتلي، بيروت، دار الكندي ودار الفكر، ١٣٩٨هـ / ١٩٧٨م.
٧٢. المليجي، حلمي، سيكولوجية الابتكار، ط٥، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ٢٠٠٠م.

٧٣. المناري، محمد المدعو بعبد الرؤوف، فيض القدير، ط٢، بيروت، دار المعرفة، ١٣٩١هـ / ١٩٧٣.

٧٤. النخاف، عبد الملك، طرق التعليم والتعلم الإبداعيين، طرق مقترحة للتعليم والتعلم من أجل الإبداع، تعيين دراسي ١٩٧٣، (RC/8 Rev 88) الأونروا / اليونسكو، ١٩٨٨.

٧٥. هارمن، ميريل، (Harmin, Merrill)، استراتيجيات لتنشيط التعليم الصفي، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، ١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م

٧٦. وليامز، لندا فيراني، التعليم من أجل العقل ذي الجانبين، ترجمة قسم تربية المعلمين والتعليم العالي، (معهد التربية) الأونروا / اليونسكو، عمان، ١٩٨٧م.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Adams M. J Thinking Skills Curricula, Their Promise and Progress, Educational Psychologist 24, P 25077 Hill sdde, N. J. EVI baum, 1989.
2. Beyer, Barry, Teaching Critical Thinking. A Direct Approach. Social Education, 49 (n), pp. 297-303.
3. Bryce, B. Hodgins, Learning and Thinking. A Primer for Teachers, F. E. Peacock Publishers, Inc. Illinois, 1977.
4. Brandt, R. On Teaching Thinking Skills. A Conversation with B. Othanel Smith, Education Leadership, 45, October, 1987
5. Costa, A. The School as a Home for the Mind, In A. costa (Ed) Developing Minds, A Research Book for Teaching Thinking, Alexandria V A. Association for Supervision and Curriculum and Development, 1991.
6. Jensen, E. Teaching with the Brain in Mind, Alexandria, Virginia: ASCD.

7. Kotulak, R. *Inside the Brain*, Kansas City, No. Andrews & Mameel.
8. Morgan, W. R. "Critical Thinking" What does that Mean? Searching for Definition of A Crucial Intellectual Process, *Journal of College Science Teaching*, 24(5), 336-340.
9. Maravrsik, M. J., Creativity in Science Education. *Science Education* 65 (2), pp. 221-227.
10. Norris, S. & Ennis, R. *Evaluating Critical Thinking*, Pacific Grove, CA: Mid West Publication, 1989.

## كتب المؤلف

١. كتاب التوحيد للمعاهد الشرعية، ٤ أجزاء (مشاركة)، الإمارات العربية المتحدة، وزارة التربية والتعليم والشباب، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م.
٢. البحوث الإسلامية للمعاهد الشرعية (مشاركة)، دولة الإمارات العربية المتحدة، وزارة التربية والتعليم والشباب، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م.
٣. الكفايات التعليمية للمعلم، عمان، الكلية العلمية الإسلامية، ١٩٨٥م.
٤. فقه العبادات (١): الصلاة والصوم، (مشاركة)، عمان، وزارة الأوقاف والشئون والمقدسات الإسلامية، ١٤١١هـ / ١٩٩١م.
٥. فقه العبادات (٢): الزكاة والحج، (مشاركة)، عمان، وزارة الأوقاف والشئون والمقدسات الإسلامية، ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.
٦. فقه العبادات (٢): الزكاة والحج، (مشاركة)، جامعة القدس المفتوحة، المقرر رقم (٥١٢٦)، عمان، ١٩٩٣م.
٧. العقيدة الإسلامية (٢): (الإيمان بالرسول واليوم الآخر والقدر)، (مشاركة) جامعة القدس المفتوحة، المقرر رقم (٥١٢٧)، عمان، ١٩٩٤م.
٨. أساليب تدريس التربية الإسلامية، (مشاركة)، جامعة القدس المفتوحة، مقرر رقم (٥٤٢٤)، ١٩٩٦م.
٩. المنهاج التربوي من منظور إسلامي، القدس، دار اليقين للنشر والتوزيع، ط١، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م.
١٠. التربية الإسلامية، منهاجها، التخطيط لدروسها، أساليب التدريس والتقويم فيها، عمان، دار الرازي، ط١، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م.
١١. الإشراف التربوي في مجال التربية الإسلامية، (مشاركة)، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، ١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م.
١٢. دليل المعلم في التعليم والتعلم، ج١، المهام والمسؤوليات، القدس دار اليقين للنشر والتوزيع، ١٤٢٤هـ / ٢٠٠٣م، عمان، دار الرازي، ٢٠٠٢م.
١٣. مهارات التفكير وسرعة البديهة وحقائق تدريبية عليها.
١٤. استراتيجيات التدريس لتنمية التفكير عند الطلبة.







# مهارات التفكير وسرعة البديهة ومقالب تدريبية



**دار كتبت**  
للطباعة والنشر

البيدي. صدارة الدعوة. مقالب الهمك العربي  
عائف. ٥٧٩٥٦٠٠ فاكس. ٥٧٩٥٦٠٠  
ص. ب. ٥٧٩٥٦٠٠ ص. ب. ٥٧٩٥٦٠٠

**مكتبة الفلاح**  
للنشر والتوزيع

دولة الكويت

عائف. ٥٧٩٥٦٠٠ فاكس. ٥٧٩٥٦٠٠

ص. ب. ٥٧٩٥٦٠٠ الرمز البريدي ٥٧٩٥٦٠٠

دولة الإمارات العربية المتحدة - العين - ص. ب. ٥٧٩٥٦٠٠

عائف. ٥٧٩٥٦٠٠ فاكس. ٥٧٩٥٦٠٠



تصميم الغلاف: أيوب

٥٧٩٥٦٠٠



ISBN 9957-17-065-1



9799957170652

الطبعة العربية  
عائف - الأردن